



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## Resumen

### **“Desarrollo del sentido del equilibrio como factor para el mejoramiento de la condición física de los no videntes de la sociedad de no videntes del Azuay (sonva)”**

Nuestro estudio sobre no videntes y personas con deficiencia visual se basó en una percepción previa de la actividad física que realizaba este grupo de personas, el mismo que tenía un tratamiento empírico y mal llevado, dicha premisa llevó a plantearnos el actual tema de investigación el mismo que se enfoca en mejorar la movilidad a partir del desarrollo y mejoramiento del equilibrio, ya que dicha capacidad se deteriora en las personas que han perdido la vista o padecen de deficiencia visual y en el peor de los casos como en las personas que han nacido con ceguera o deficiencia visual.

Partimos de conceptos básicos sobre la ceguera, deficiencia visual, el equilibrio y los medios para su desarrollo, hasta la propuesta de actividades para mejorar y desarrollar el equilibrio tanto estático como dinámico ya que dichas actividades están vinculadas con el desarrollo de la técnica deportiva. La tarea se facilitó por la experiencia personal anticipada (sentir la falta de percepción visual), la seguridad que se debía aplicar en la realización del movimiento inicial, luego el ejercicio y adaptación a la práctica deportiva la cual *se realizó tres días a la semana y con dos horas días*, el reconocimiento en diferentes terrenos como por ejemplo: canchas, césped, granito, asfalto, subidas, bajadas y terrenos pedregosos, que generan un mejor desarrollo motriz, psicológico y sobretodo el dominio de sus segmentos corporales particularmente de las piernas, *donde fue el eje de aplicación del tema de nuestra tesis como es el desarrollo del equilibrio.*

**Palabras claves:** Beneficios, Ceguera, Desarrollo, Deportes Adaptados, Deficiencia Visual, Equilibrio, Inclusión Social, Motricidad, Movilidad.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



UNIVERSIDAD DE CUENCA

### Abstract

#### **The development of balance as a main factor to improve the physical condition of blind people from the Asociation of blind people of Azuay (SONVA).**

Our study about blind people and people with visual deficiency was based on a pre – idea of how they used to do their physical activity. This physical activity had an empiric treatment but it was not a good one. Because of this we decided to develop this thesis. The main topic is focused to improve the mobility from the normal development of the person, and to improve the balance of the body. We have taken this topic because the blindness increases as the years go so it is a big problem.

To do this project we began from basic concepts about blindness, visual deficiency, the balance, and the tools for the development of this. We also made a proposal of different activities to improve and develop the static and dynamic balance. We made it because all of these activities are related with the sport technique. We tried to make the project easier with a personal experience. That is to say we were a period of time as blind people. For this work we made the sport application three days a week, two hours per day. It was necessary to do in different land surfaces such as; courts, grass, asphalt, on hills, land with small stones, etc. This application in different kind of land surfaces was good because this had generated a better motive, psychological development, and over all it helped to the correct control of the body parts; especially of the legs. *We have to say that it was the main point of development of our thesis.*

**Keys Words:** Benefit, Blindness, Development, Adapted Sports, Visual Deficiency, Balance, Social Inclusion, Motor, Mobility.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## ÍNDICE GENERAL

### CAPÍTULO I

1.	Ceguera	1
1.1.	Antecedentes históricos sobre los conceptos de la ceguera <sup>1</sup>	
1.1.2.	Terminología Histórica	1
1.1.3.	Terminología común	1
1.2.	Concepto de ceguera	2
1.3.	Causas que provocan ceguera	2
1.4.	Clasificación de la ceguera	4
1.5.	Características físicas y psicológicas de las personas no videntes	4
1.5.1.	Características Motrices de los Ciegos	4
1.5.2.	El esquema corporal en ciegos y deficientes visuales	7
1.5.2.1.	Características que presentan los ciegos y deficientes visuales	8
1.5.3.	Características Socio Afectivas	10
1.5.4.	Aspectos Psicológicos	10
1.5.4.1.	Período Sensoriomotor	11
1.5.4.2.	Período Preoperatorio	12
1.5.4.3.	Operaciones Concretas	12
1.5.4.4.	Operaciones Formales	13
1.5.5.	Categorías de Diferenciación	13
1.5.5.1.	Ciegos Congénitos	13
1.5.5.2.	Personas que han adquirido la ceguera antes de los seis años	14
1.5.5.3.	Personas que han adquirido la ceguera después de los seis años	15
1.5.5.4.	Deficientes visuales congénitos	15
1.6.	Estadísticas de ceguera en el Azuay	16
1.6.1.	Distribución de las personas con discapacidad por tipo de deficiencia	16
1.7.	Problemática en la sociedad de no videntes	17
1.8.	Inclusión social	18

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### CAPÍTULO II

2.	Deportes adaptados: fútbol sala, atletismo y natación	23
2.1.	Antecedentes históricos de los deportes adaptados	23
2.2.	Importancia y Beneficio del deporte adaptado	26
2.2.1.	Importancia del Deporte Adaptado	26
2.2.2.	Beneficio del Deporte Adaptado	27
2.3.	Atletismo adaptado	29
2.4.	Fútbol sala adaptado	31
2.5.	Natación adaptada	32
2.6.	Pautas o estrategias metodológicas	34
2.7.	Métodos didácticos	35
2.7.1.	Clarificación conceptual de método	35
2.7.2.	Instrucción directa o reproducción de modelos	35
2.7.3.	Fases del Método Directo	36
2.7.4.	Ventajas y desventajas del método directo	36
2.8.	Recursos y materiales utilizados	37

### CAPÍTULO III

3.	Equilibrio	38
3.1.	Concepto de equilibrio	38
3.2.	Tipos de equilibrio	39
3.3.	Factores que intervienen en el equilibrio	39
3.3.1.	Factores Neurológicos y Biológicos	40
3.3.2.	Factores Biomecánicos	41
3.3.3.	Factores Psicológicos	42
3.4.	Proceso evolutivo del equilibrio	43
3.5.	Medios y métodos para el desarrollo del equilibrio	43

### CAPÍTULO IV

4.	Propuesta de actividades físicas y deportivas para mejorar la motricidad y el equilibrio en los miembros de la sociedad	
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

de no videntes del Azuay (SONVA)	45
4.1. Propuesta de actividades para el desarrollo del equilibrio para los no videntes y deficientes visuales	45
4.1.1 Selección de ejercicios iniciales para desarrollar el equilibrio en no videntes y deficientes visuales SONVA	46
4.2. Aplicación de la propuesta en la Sociedad de no Videntes del Azuay (SONVA)	46
4.2.1. Ejercicios para el desarrollo general del equilibrio y movilidad	
4.2.2. en no videntes y deficientes visuales de SONVA	47
4.2.3. Ejercicios para el desarrollo específico del equilibrio y movilidad en no videntes y deficientes visuales de SONVA de acuerdo al deporte	53
4.3. Resultados obtenidos con el no vidente y defensa de la Propuesta	60
4.3.1. Datos Informativos de los participantes	60
4.3.2. Elaboración y aplicación del test	62
4.3.3. Aplicación y resultados del test inicial	64
4.3.4. Aplicación y Resultados del test final	79
4.4. Procesamiento, gráficos y análisis Comparativo de los resultados obtenidos de los test	94

## CAPITULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones	109
5.1. Conclusiones	109
5.2. Recomendaciones	111
Bibliografía	112
Anexos	114

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Luis Andrés Quito León, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciado en Ciencias de la Educación Especialidad Cultura Física. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Luis Andrés Quito León

010520056-2

UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Filosofía, Letras y  
Ciencias de la Educación

Dra. Lucía Carrión Corrao

SECRETARIA

---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador

**AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Luis Andrés Quito León, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Luis Andrés Quito León

010520056-2

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
Facultad de Filosofía, Letras y  
Ciencias de la Educación

Dña. Lucía Carrión Corrales

SECRETARIA

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail cdjbv@ucuenca.edu.ec casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador

.....  
Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Ana Lucia Ayala Morales, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Ciencias de la Educación Especialidad Cultura Física. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Ana Lucia Ayala Morales

010226086-6

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
Escuela de Filosofía, Letras y  
Ciencias de la Educación

  
Luis Carrón Corrales  
SECRETARÍA

---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador

**AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León





UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Fundada en 1867

Yo, Ana Lucia Ayala Morales, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Ana Lucia Ayala Morales

010226086-6

UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Filosofía, Letras y  
Ciencias de la Educación

Dra. Lucia Carrión Corra

SECRETARIA

---

*Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad. Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999*

Av. 12 de Abril, Ciudadela Universitaria, Teléfono: 405 1000, Ext.: 1311, 1312, 1316

e-mail [cdjbv@ucuenca.edu.ec](mailto:cdjbv@ucuenca.edu.ec) casilla No. 1103

Cuenca - Ecuador

**AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



UNIVERSIDAD DE CUENCA

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**ESCUELA DE CULTURA FÍSICA**



**TEMA:**

**“DESARROLLO DEL SENTIDO DEL EQUILIBRIO COMO FACTOR PARA EL  
MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS NO VIDENTES  
DE LA SOCIEDAD DE NO VIDENTES DEL AZUAY (SONVA)”**

Tesis de Grado previo a la obtención del Título  
de Licenciado en Ciencias de la Educación,  
en la especialidad de Cultura Física

**AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León

**DIRECTOR DE TESIS:**

Dr. Román Pesantez

CUENCA – ECUADOR

2012

**AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



UNIVERSIDAD DE CUENCA

### DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros Ana Lucia Ayala Morales con número de cédula 010226086-6 y Luis Andrés Quito León con número de cédula 010520056-2 declaramos que el presente trabajo de tesis corresponde a nuestra autoría a excepción de algunos temas tratados en esta investigación tiene la referencia bibliográfica adjuntas, las cuales han sido remitidas estrictamente ante otro Tribunal de Calificación.

.....

Luis Andrés Quito León

.....

Ana Lucia Ayala Morales

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

Dr. Román Pesantez

DIRECTOR DE TESIS

### **CERTIFICA**

En mi calidad de Director asignado para la presente tesis, declaro que se dio cumplimiento al proceso de investigación, ejecución y presentación, así como lo dispone la Universidad de Cuenca, además confirmo la autoría a los estudiantes: Ana Lucia Ayala Morales y Luis Andrés Quito León con la reserva de la información motivo de investigación que mantiene su autoría debidamente citada.

.....

Dr. Román Pesantez

DIRECTOR DE TESIS

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

### **AGRADECIMIENTO**

A todos los pedagogos de la escuela de Cultura Física que nos brindaron sus conocimientos durante el período de formación, principalmente al Dr. Román Pesantez por aceptar dirigir este trabajo de investigación, a los miembros de la sociedad de no videntes del Azuay “SONVA” que nos colaboraron con su participación en el desarrollo de este trabajo.

Los autores.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación lo dedico a mi querida madre que me apoyo sin dudarlo un momento para llegar a ser un profesional, a mis hermanos quienes me motivaron día tras día y estuvieron conmigo en aquellos momentos de flaqueza, a mi tío y amigos que me brindaron su apoyo y confiaron en mí y sobre todo al Creador Divino y a los participantes de esta tesis.

Atentamente

.....

Luis Quito

### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

## **DEDICATORIA**

Agradezco a Dios por todas las bendiciones dadas para que pueda alcanzar este título profesional pero de manera especial a mis hijos Janneth Estefanía y Brayan que han sido mi fuerza y mi valor para cumplir con este objetivo.

Atentamente

.....

Ana Ayala

### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## Introducción General.

La actividad física, los deportes y la recreación ofrecen a la humanidad una serie de beneficios tanto físicos como psicológicos, además de que permiten el desarrollo integral de todos los seres humanos, asimismo es necesario recordar que en la área de Cultura Física no existe ningún tipo de discriminación, de hecho ésta es una área que ayuda a las personas a integrarse a la sociedad y de igual manera permite la socialización, aunque todas las actividades por lo general son planificadas para las personas supuestamente normales dejando a un lado a las personas con capacidades especiales.

En el presente tema de graduación busca justificar que el equilibrio es un factor fundamental para el desarrollo y mejoramiento de la condición física de los no videntes de la sociedad de no videntes del Azuay (SONVA). Partiendo de la premisa de que el equilibrio es un factor fundamental en todos los deportes y que éste conjuntamente con la coordinación juegan un papel importante en el proceso de enseñanza - aprendizaje, desarrollo y perfeccionamiento de las cualidades deportivas.

Se indica que aplicaremos los medios y métodos pertinentes para mejorar el desarrollo deportivo de los no videntes, además de mejorar su autoestima y encaminarlos hacia una vida menos dependiente e iniciarlos en las actividades deportivas.

El presente tema de estudio está compuesto por cinco capítulos, en el primer capítulo encontramos conceptos e información básica de ceguera y deficiencia visual.

En el segundo capítulo se habla sobre los deportes adaptados, antecedentes históricos, importancia, beneficios, métodos didácticos materiales y recursos con los cuales se trabajó en este tema de investigación.

En el tercer capítulo información básica sobre el equilibrio pero fundamental para el desarrollo de nuestra investigación, ya que esta capacidad coordinativa es el eje de nuestra propuesta.

En el cuarto capítulo encontramos una serie de actividades que se enfocan al desarrollo del equilibrio y de los deportes seleccionados.

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para terminar encontramos las conclusiones y recomendaciones que resultaron de todo el proceso investigativo tanto teórico como práctico, además del análisis del test propuesto y de la observación.

### PROBLEMATIZACION

Para iniciar el trabajo de investigación es necesario analizar una serie de circunstancias a las que las vamos a dividir en problema principal y problemas complementarios.

#### Problema Principal

No existe en nuestra ciudad un trabajo de investigación de ¿cómo plantearse soluciones para el desarrollo efectivo de la movilidad del no vidente?

#### Problemas Complementarios

- ❖ No se ha conseguido que las Escuelas y Facultades de Cultura Física avancen e integren dentro de su planificación curricular a la Cultura Física Adaptada o Especial.
- ❖ La actividad física y el deporte son fundamentales para la inserción del no vidente en la sociedad como ser participativo y productivo, pero no se ha tomado conciencia sobre dicha premisa.
- ❖ En la actualidad no existe bibliografía que se ajuste a las condiciones del medio, ya que la existente es de otros países más desarrollados.

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## OBJETIVOS

### Generales:

- ❖ Demostrar que el equilibrio permite el desarrollo y mejoramiento de la condición física y deportiva de las personas con ceguera total o parcial.

### Específicos:

- ❖ Mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad visual, procurando que éstos se desarrollen en una vida menos dependiente mediante el desarrollo de su motricidad y particularmente el equilibrio como elemento fundamental para su movilidad.
- ❖ Fortalecer sus órganos y sistemas particularmente su aparato locomotor para que sea más resistente hacia determinadas situaciones físicas y fisiológicas.
- ❖ Fomentar la reinserción de los deportistas mayores no videntes en la práctica deportiva para que a su vez puedan participar como formadores de la gestión deportiva.

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

### **PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS**

El equilibrio mejorará la condición física y deportiva de los no videntes de SONVA, logrando que ejecuten desplazamientos y carreras con técnicas adecuadas para determinada actividad física.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



UNIVERSIDAD DE CUENCA

## I. CEGUERA

### 1.1. Antecedentes Históricos sobre los Conceptos de la Ceguera.

#### 1.1.2. Terminología Histórica

Desde principios del Siglo XIX existe una falta de precisión en el empleo de términos referidos a personas con impedimentos visuales o ciegas. La inconsistencia en el uso de términos por médicos, psicólogos y educadores puede ser característica de actitudes profesionales o culturales, de diferentes conceptos entre las varias disciplinas y también de los roles divergentes que se asignan a cada disciplina. Estos roles y actitudes divergentes reflejan la confusión que resulta de la falta de acuerdo, aun al referirse a las personas con problemas visuales.

La lista de palabras que se incluye ilustra la variedad de términos utilizados durante los últimos ciento cincuenta años para describir la disminución visual:

Ceguera Médica	Disminuido Visual
Ceguera Económica	Vidente Parcial
Ceguera Educacional	Defectuoso Parcial
Ceguera Funcional	Baja Visión
Ceguera Congénita	Visión Residual
Ciego Adventicio	Limitado Visual
Ciego Legal	Visión Subnormal
Ciego Parcial	Impedido Visual
Ciego Vocacional	Incapacitado Visual

#### 1.1.3. Terminología común

Parece que en los últimos años existe una tendencia entre médicos, especialistas y educadores a unificar la terminología empleada con el fin de minimizar posibles errores y confusiones.

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

González, L. (1990 10). La palabra “deficiencia visual” es la terminología utilizada hoy en día, puesto que es descrita, a grandes rasgos, como pérdida visual parcial del sujeto y que puede tener diferentes grados:

**Disminuido visual** se usan ampliamente en la actualidad para identificar a la persona que tiene una alteración en la estructura o funcionamiento de la visión - el ojo - cualquiera que sea la naturaleza o extensión de la misma (citado por José Luís Vaquero de Gonzales).

**Ciego.** Personas que tienen sólo percepción de luz sin proyección, o aquellos que carecen totalmente de visión.

**Baja visión.** Personas limitadas en su visión de distancia, pero que pueden ver objetos a pocos centímetros, y que constituyen otro sub-grupo.

**Limitado visual.** El término se refiere a las personas que de alguna manera están limitados en el uso de su visión. Pueden tener dificultad para ver materiales comunes para el aprendizaje sin contar con una iluminación especial o pueden no ver objetos a cierta distancia a menos que estén en movimiento. Puede ser también que deban usar lentes o lupas especiales para poder utilizar la visión que poseen.

### 1.2. Concepto de Ceguera.

Se dice que una persona es ciega cuando sólo tiene percepción de la luz, sin proyección, o aquélla que carece totalmente de visión independientemente de si esta carencia es debida a lesiones del ojo o del sistema nervioso que une el ojo con el cerebro o problemas de cerebro González, L. (1990 13)

### 1.3. Causas que Provocan Ceguera.

La deficiencia visual puede aparecer por distintos motivos, en función de la parte del proceso u órgano de la visión que se ve afectado, aunque, normalmente, las más frecuentes son las que afectan al globo ocular, destacando como más importantes las que a continuación se citan:

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### **Hereditarias:**

- Albinismo (carencia de pigmento)
- Aniridia (ausencia o atrofia del iris)
- Atrofia del nervio óptico (degeneración nerviosa)
- Cataratas congénitas (cristalino opaco)
- Coloboma (deformaciones del ojo)
- Glaucoma congénito (lesiones por presión ocular alta)
- Miopía degenerativa (pérdida de agudeza visual)
- Queratocono (Córnea en forma de cono)
- Retinitis Pigmentaria (pérdida pigmentaria retinal)

### **Congénitas (Que existen desde el nacimiento o antes):**

- Anoftalmia (carencia del globo ocular)
- Atrofia del nervio óptico (degeneración nerviosa)
- Cataratas congénitas (Cristalino opaco)
- Microftalmia (escaso desarrollo del globo ocular)
- Rubeola (infección vírica-todo el ojo)
- Toxoplasmosis (infección vírica –retina/mácula)

### **Adquiridas/ Accidentales:**

- Avitaminosis (insuficiencia de vitaminas)
- Cataratas traumáticas (cristalino opaco)
- Desprendimiento de retina (lesión retinal)
- Diabetes (dificultad para metabolizar la glucosa)
- Estasis papilar (estrangulamiento del nervio óptico)
- Fibroplasia retrolental (afecciones en retina)
- Glaucoma adulto (lesiones por presión ocular elevada)
- Hidrocefalia (acumulación de líquido en el encéfalo)
- Infecciones diversas del sistema circulatorio
- traumatismos en el lóbulo occipital

### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



### **Víricas/ Tóxicas/ Tumorales:**

- Histoplasmosis (infección por hongos de heces)
- Infecciones diversas del sistema circulatorio
- Meningitis (infección de las meninges cerebrales)
- Neuritis óptica (infección nervio óptico)
- Rubeola (infección vírica- todo el ojo)
- Toxoplasmosis (infección vírica –retina/mácula)

### **1.4. Clasificación de la Ceguera.**

Desde el punto de vista deportivo la Federación Internacional de Deportes para Ciegos (IBSA) y el Comité Paralímpico Internacional (IPC), regula las competiciones de deportistas ciegos y deficientes visuales mediante la siguiente escala que consta de tres categorías:

#### **Clasificación IBSA e IPC. Adaptado.**

<b>CLASIFICACION</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
B-1 (IBSA) S11 (IPC)	Sin percepción de luz en ambos ojos, hasta incapacidad de reconocer contornos de una mano en cualquier dirección y distancia.
B-2 (IBSA) S12 (IPC)	Desde la capacidad de reconocer contornos de una mano hasta una capacidad visual de 2/60 (0.03) y/o un campo visual de 5º hasta 20º en el ojo de mayor visión, con la máxima corrección posible
B-3 (IBSA) S13 (IPC)	Desde aquellas personas que tengan una agudeza visual de más de 2/60 (0.03) hasta aquellas personas con una agudeza visual de 6/60 (0.1) o un campo de visión de un ángulo mayor de 5 grados y menor de 20 grados.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## **1.5. Características Físicas y Psicológicas de las Personas no Videntes.**

### **1.5.1. Características Motrices de los Ciegos.**

Es necesario reconocer que cualquier deficiencia en los seres vivos, ya sea de origen síquico o motriz, provoca alteraciones en la locomoción, lo que se manifiesta en la disminución de las diferentes acciones motrices básicas como por ejemplo caminar. Además dichas deficiencias en su mayoría provocan la atrofia de los diferentes órganos.

Según Quirós y Schrager. (1979) la motricidad es la capacidad de generar movimiento, entendiendo éste como la acción que permite el desplazamiento desde un lugar del espacio a otro y los efectos que de ello resulten.

Oña. A. (1987 22-23) Distingue tres tipos de motricidad en el desarrollo del niño:

1. *Motricidad Básica*, supone los aspectos más elementales y convencionales de las conductas motrices, (carrera, salto, lanzamiento...)
2. *Motricidad Analítica*, indica el factor que permite realizar conductas motrices donde los distintos segmentos sean capaces de actuar diferencialmente sin perder la capacidad de integración para la eficacia del gesto y la consecución del objetivo de éste. Los aprendizajes técnicos, así como las disociaciones o las coordinaciones segmentarias, necesitan del desarrollo de esta capacidad.
3. *Motricidad Cognitiva*, se aplica a toda conducta motora que sirva como instrumento de forma regular a los procesos implicados en la cognición.

El movimiento permite al niño entrar en contacto con el medio, en la medida que éste interactúa y vive su cuerpo. Es uno de los mejores sustitutos de la visión para reconocer el medio.

Los padres que por temor, impiden que el niño se mueva, crean en él tensiones e inseguridad en los movimientos, y éstas conducen al establecimiento de

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

movimientos rígidos, pudiendo tener importantes consecuencias físicas, musculatura débil, malas posturas, brazos colgados por delante del cuerpo, la cabeza hundida o inclinada, etc., y de estimulación negativa (desinterés, etc.), además, pueden dar lugar a trastornos en movimientos más específicos, que afectan sobre todo a la marcha y las actitudes del niño en estático.

*La Educación Física y el Deporte son elementos importantísimos en el desarrollo global del individuo, y mucho más en personas ciegas y deficientes visuales, ya que poseen unas características motrices diferentes, las cuales trataremos de exponer a continuación:*

- a) A mayor deficiencia visual, mayor dificultad en el aprendizaje y desarrollo motor.
- b) El desarrollo motor sigue las mismas fases pero a una velocidad más lenta que en los niños videntes.
- c) Los reflejos secundarios (para caídas, y los diferentes apoyos) pueden tener un retraso en su aparición y está en general debe ser estimulada.
- d) Un lactante ciego ignora la continuidad de superficies; si se le inclina hacia un lado el niño ciego que no percibe atención específica, aprieta un brazo o se agarra al adulto, sin realizar un apoyo lateral o posterior, ignorando que lo puede hacer para evitar caerse, no anticiparía su brazo para evitar protegerse. De ahí la importancia que los niños ciegos reciban atención para poder corregir estas situaciones.
- e) El niño ciego tiene tendencia a ladear la cabeza o bajarla para prestar más atención a la información sonora que le está llegando, conforme va creciendo va comprobando que el estado inmóvil le hará prestar más atención.
- f) Cuando el niño empieza a desplazarse, va comprendiendo que debe ir despacio, debe controlar el espacio y los posibles objetos que se va encontrando a su alrededor. En algunos casos, adquiere ciertas posturas para poder estar más atento, las cuales les crearán problemas en la columna, éstas deben ser también corregidas.

### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- g) El niño ciego aunque juega y se mueve, tiene menos motivación para desplazarse y siente inseguridad cuando lo hace, por ello debe ser estimulado en gran medida.
- h) Desde los 6 años hasta la adolescencia, la experiencia motriz sigue siendo menor que en la del niño vidente, no equiparándose a éstos hasta los 12-14 años.
- i) Dificultades en la manifestación de los factores motores básicos y las cualidades coordinativas.

### 1.5.2. El Esquema Corporal en ciegos y deficientes visuales

El núcleo de la motricidad es el Esquema Corporal que se define, como la *imagen mental del propio cuerpo, en reposo o en movimiento, gracias al que nos podemos situar en el mundo* (Urzanqui 1993, 249).

*Para captar ésta información son necesarias dos nociones:*

- A. *La propioceptividad:* Se refiere a la información que sobre los movimientos o la posición del cuerpo poseen los órganos nerviosos o sensoriales.
- B. *La imagen corporal:* Se refiere al registro y almacenamiento de las informaciones del cuerpo, propias y por influencia o presiones ambientales.

En torno a estos dos conceptos se articulan: la postura, el tono, la posición, la actitud, el equilibrio y la coordinación.

*El Esquema Corporal:* Es el conjunto de informaciones posturales, movimientos e impresiones visuales. En el niño ciego estas últimas fallan. Para Martínez y Núñez (1980), es la representación mental del propio cuerpo, de sus segmentos, de sus posibilidades de movimiento y de sus limitaciones espaciales.

Para autores como Picq y Vayer (1977) y Linares (1987), el esquema corporal está integrado por varios subconceptos psicomotores que tienen su propia identidad. Estos son:

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- a) *Conocimiento Corporal*: es comprender que los distintos miembros del cuerpo pertenecen a un todo. Este se adquiere de forma evolutiva sobre los 3-5 años de edad.
- b) *Conducta Respiratoria*: según Martínez y Núñez (1980), la respiración está sometida a influencias corticales.
- c) *Control Segmentario*: concepto que permite evidenciar las posibilidades de independencia de los brazos en relación con el tronco, el control de los distintos segmentos y, además, el control emocional. Otros autores hablan de control tónico o tonicidad, pensando en que el músculo debe tener un tono necesario y adecuado para cada acción.

### 1.5.2.1. Características que presentan los ciegos y deficientes visuales

- A. Se retarda la toma de conciencia de su propio cuerpo por la ausencia de información visual exterior.
- B. Dificultades con la lateralidad, predominio funcional de un lado del cuerpo, (apoyar más una pierna que otra).
- C. Desajustes corporales, las personas ciegas adoptan ciertas posturas, las cuales les producen malformaciones, como pueden ser en muchos casos de columna.

Así mismo los ciegos y deficientes visuales presentan ciertas alteraciones en la postura, denominadas "cieguismo" ya sea en estático o en movimiento y algunos de ellos son:

#### En Estático:

- 1. Balanceos del cuerpo apoyando alternativamente los pies.
- 2. Hipertonía muscular, disminuyendo de este modo la flexibilidad.
- 3. Tronco y cabeza hacia delante.

#### En Movimiento:

- 1. Piernas demasiado separadas (para aumentar la superficie que abarcan).

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

2. Las rodillas no se doblan. Rotación externa.
3. Los pies se posan bruscamente y se arrastran (debido a la inseguridad a la hora de caminar).
4. Las puntas de los pies hacia fuera (andar de pato).
5. Manos adelantadas con las palmas hacia fuera y a la altura de la cintura o de la cara (para protegerse de los posibles obstáculos).
6. Tronco y cabeza hacia atrás (como medio de defensa ante los obstáculos).

Estas alteraciones producen en el individuo una serie de deficiencias, tales como:

- A. Desbalance muscular lumbar-dorsal.
- B. Ante versión de la pelvis. La tendencia a andar con la cabeza retrasada para protegerla obliga a levantar la cadera para mantener el equilibrio.
- C. Cifosis, escoliosis o cifoescoliosis. La carencia de estímulos visuales favorece la relajación de los músculos erectores de la cabeza y espalda.
- D. Genus varo y valgo: recarga de la parte externa o interna de la rodilla producida por la necesidad de buscar una buena base de sustentación.
- E. Pie Valgo.
- F. Pie Plano.

En cuanto se refiere a La Educación Física y el Deporte pueden ayudar en gran medida a reducir y mejorar las consecuencias que estas alteraciones conllevan.

*Según Arnaiz (1994)*, los niños ciegos presentan un tono postural bajo, siendo éste insuficiente para adoptar y mantener una postura y unos movimientos normales. Esto conlleva a la presencia de toda una serie de pautas de movimiento atípicas y problemas motrices en partes específicas del cuerpo:

- Tono postural bajo.
- Disminución de la fuerza de las extremidades superiores.
- Escasa fuerza abdominal.
- Debilidad de los abductores de la cadera.
- Disminución de la fuerza de las extremidades inferiores.

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Inclinación posterior o anterior de la pelvis.
- Pautas de movimiento no organizadas ni graduadas.
- Retraso de las reacciones de enderezamiento y equilibrio.
- El movimiento se da en planos rectos.
- Desplazamiento del peso insuficiente.

En cuanto a la marcha y al movimiento, el niño ciego compensa la falta de estabilidad en los hombros elevándolos y estirándolos. Durante la marcha, dado que se mueve en contra de la gravedad, se observa en ocasiones, una posición de guardia alta en los brazos, encogiendo los hombros, empujando los omóplatos hacia la columna, lo que aumenta la estabilidad de la cintura escapular. Debido a la ausencia de fuerza abdominal, falta de estabilidad en la pelvis y falta de fuerza en las extremidades inferiores, el niño ciego obtiene una base de apoyo amplia separando las piernas del cuerpo y girando las rodillas hacia fuera, al igual que los pies. El pie no se posa sucesivamente en el suelo desde el talón a la puntera, sino que lo hace en un solo bloque. A veces el niño anda en puntillas o de talones. Existen también irregularidades en los pasos, siendo posible que arrastren los pies al andar.

### 1.5.3. Características Socio-Afectivas

El desarrollo socio-afectivo del ciego y deficiente visual presenta algunas peculiaridades:

- a) Falta de confianza en sí mismo y miedo al ridículo
- b) Falta de iniciativa y decisión en las actividades
- c) Son escasas las experiencias en el juego estructurado y espontáneo, lo que motiva un retraso en el desarrollo social.
- d) Temor al movimiento y dependencia de los demás
- e) Tendencia excesiva al verbalismo, ya que desconocen el lenguaje no verbal
- f) Sensación de aislamiento
- g) Algunos minimizan su deficiencia y se sienten orgullosos de su dependencia

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



- h) Sobreprotección familiar hacia el niño, lo que empobrece la experiencia motriz del niño.

#### 1.5.4. Aspectos Psicológicos.

El déficit visual se traduce en una reducción de la cantidad de información que el sujeto recibe del ambiente, restringiendo cantidad de claves que ofrece el medio natural y que son de gran importancia para la construcción del mundo exterior.

Esto no necesariamente origina problemas en el desarrollo psicológico. Al menos, no existe evidencia de que la deficiencia visual grave lleve necesariamente aparejados problemas psicológicos o deficiencias en el desarrollo. Si bien es cierto, que las experiencias que el individuo adquiere están disminuidas, ya que el organismo dispone de otras vías para recoger la información que pueden suplir o complementar la vía visual, con la adecuada orientación y apoyo.

Frecuentemente observamos que el niño ciego permanece más tiempo que el vidente en algunas de las etapas evolutivas, ya que la ausencia de visión puede actuar como freno al desarrollo, haciendo más lento el paso a una etapa superior.

*..."la psicología de la ceguera asume que los ciegos no constituyen una población cuyas características tengan que describirse en contrastes con la población considerada normal. Más bien, pensamos que los sujetos disponen de unos recursos físicos y psicológicos básicamente similares a los de los videntes, con la importante excepción de la vista" (Ochaíta, E.; Rosa, A.: Revista Infancia y Aprendizaje. Nº 41).*

Es necesario tener en consideración algunos aspectos particulares que pueden condicionar este desarrollo si no se realiza una atención temprana.

Durante la primera infancia el desarrollo cognitivo y psicomotor de los niños ciegos queda bastante afectado.

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



#### 1.5.4.1. **Período Sensoriomotor.**

El desarrollo de esta etapa está basado en la inteligencia práctica, en la percepción de sensaciones del entorno y su interrelación con él a través de los primeros movimientos.

Hasta los 4 meses, la falta de visión no es aún un factor determinante, todavía no establece relaciones totales con el exterior, están aún centradas en el dominio de su propio cuerpo, como pueden ser la succión y la prensión de los objetos que están en contacto directo con el niño.

Es a partir de los cuatro meses cuando empezamos a ver las diferencias con los bebés videntes: permanencia de los objetos, coordinación óculo manual, que pasa a ser audio manual en esta población, siendo ésta más dificultosa y más lenta su adquisición de sensaciones.

Los bebés ciegos siguen las mismas pautas de desarrollo motor que los videntes en cuanto a conductas posturales, teniendo más dificultad en relación a la movilidad.

Dificultades que se harán notar, por el retraso, a veces, superior a un año, en la manifestación de la ansiedad ante el extraño y el logro de la conservación del objeto.

#### 1.5.4.2. **Período Preoperatorio.**

A partir de los dos años el niño ciego con una evolución normalizada, empieza a ser capaz de efectuar representaciones de cosas. Esto viene determinado por el adecuado desarrollo del lenguaje como mediador entre el objeto y su representación.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



#### 1.5.4.3. Operaciones Concretas.

A lo largo de esta etapa los niños van adquiriendo las capacidades de organización de la realidad a través de "acciones interiorizadas", destacando por tanto, la importancia de la vivencia de experiencias.

Los niños ciegos sufren un retraso con respecto a los niños videntes, presentan un mayor desfase en tareas de tipo figurativo-perceptivo que en aquellas de carácter lingüístico. La principal causa del mayor retraso en las tareas mencionadas se debe a la modalidad señorial utilizada por el niño ciego para recoger información: la percepción háptica.

Al final de esta etapa se nivelan los desfases entre los niños ciegos y los videntes (operaciones de seriación, conservación y construcción de imágenes mentales).

#### 1.5.4.4. Operaciones Formales.

Habiéndose alcanzado ya al final del período anterior la equiparación entre los niveles de desarrollo cognitivo de los niños ciegos y videntes sus posibilidades en lo sucesivo serán idénticas, acusando más bien las diferencias que puedan darse, no a los efectos de la ceguera, sino a las capacidades y circunstancias personales de cada sujeto.

La relación entre pensamiento es la clave de todo este proceso de normalización, aunque ello no debe restarle importancia al papel que el desarrollo cognitivo juega en los restantes factores del aprendizaje.

Es necesario recordar que el proceso de desarrollo psicomotor y cognitivo descrito anteriormente es propio de las personas de ceguera congénita.

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Además es preciso tener presente que la ceguera adquirida por un accidente o enfermedad en cualquier etapa de la vida tiene un aspecto psicológico totalmente diferente a la ceguera congénita, ya que la ceguera adquirida por un accidente o enfermedad conlleva una serie de trastornos psicológicos, debido al amplio impacto que se presenta al momento de la pérdida o reducción de la visión, lo cual desencadena varios cambios de conducta, por tal motivo la perspectiva del mundo se modifica por completo. Por lo que Vaquero Benito, José L. (2010) agrupa a las personas con discapacidad visual.

### **1.5.5. Categorías de Diferenciación**

#### **1.5.5.1. Ciegos Congénitos**

Son aquellas personas que han nacido sin visión o la han perdido en el postparto, es decir, no han tenido experiencias visuales significativas en ningún momento de su vida.

Siguiendo la bibliografía de Vaquero Benito, dice que los ciegos congénitos son personas que mayor distanciamiento tienen con los videntes en el momento del aprendizaje motor, y por consiguiente, son las que requieren una atención especial y un programa diferente de los videntes, dado que el desarrollo motriz no ha sido completado en calidad y cantidad adecuada como en personas que han nacido con el sentido de la vista utilizable.

En los primeros dos años, aproximadamente, aparecen las capacidades sensomotoras, perceptivas y lingüísticas, desarrollándose las habilidades locomotoras y manipulativas.

Vaquero Benito dice que el niño ciego tendrá sus estructuras normales y estará predispuesto instintivamente a utilizar todo su potencial, pero la carencia de visión no le permitirá acceder a todas las áreas de experimentación que el niño vidente tiene y la movilidad estará muy reducida, con el consiguiente retraso motor.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



#### **1.5.5.2. *Personas que han adquirido la ceguera antes de los seis años***

Tal vez se podría englobar el anterior grupo con éste, pero se ha observado que niños que han adquirido la ceguera a los dos o tres años tienen más recursos que las personas ciegas citadas en el anterior grupo.

Si la ceguera se ha adquirido después de cumplir los dos años (periodo sensomotriz), el niño tendrá muchas experiencias motrices y psicosociales adquiridas. Por tanto, parte del aprendizaje motor desarrollado, ya que, habrá incorporado los reflejos innatos como respuestas a estímulos externos creando esquemas motores voluntarios, pero no dejará de tener grandes problemas de adquisición de habilidades deportivas en los siguientes períodos del desarrollo. (Citado por Vaquero Benito, J.)

Desde el nacimiento hasta los seis años, es donde se adquiere las bases de la motricidad del adulto, ya que existe una maduración neurológica que permite movimientos complejos, mucho tiempo dedicado a realizar actividades motrices se operan procesos cognitivos y de conceptualización, el juego simbólico y el lenguaje Ruiz Pérez, L.M. (1987). Todo lo que no se adquiriera con el apoyo de la visión en ese período repercutirá muy seriamente en la motricidad del joven y adulto. La ausencia de visión en esta edad provoca muchos menos movimientos, esta fase está marcada por la imitación y el ensayo-error como forma de aprender, el ciego no imita, explora mucho menos por que el bagaje de experiencias es menor (Citado por Vaquero Benito, J.).

#### **1.5.5.3. *Personas que han adquirido la ceguera después de los seis años***

Es evidente, que cuanto a más edad se adquiriera la ceguera menor será el distanciamiento, en relación con los videntes, desde el punto de vista del aprendizaje.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Estas personas supuestamente han vivido experiencias motrices complejas y han visto directa o indirectamente la práctica de varios deportes. Cuando se afronta el aprendizaje de un deporte pueden imitar mediante el recuerdo de lo vivido o visto, es decir, pueden hacerse una imagen del movimiento más próxima a la realidad que las personas de los otros grupos, ya que tendrán almacenado en su cerebro imágenes de su cuerpo realizando movimientos lo que repercutirá en el esquema corporal más desarrollado.

Por este motivo el aprendizaje de tareas sencillas se asemeja al de los videntes. Por el contrario el aprendizaje de deportes de gran bagaje motor, presentan muchas más dificultades y más aún si nunca han tenido experiencias sobre ese deporte.

### **1.5.5.4. Deficientes visuales congénitos**

Desde el punto de vista de la capacidad visual que conserven podemos encontrar desde personas que rozan la ceguera hasta los que casi no tienen afectación. Entre estos amplios márgenes encontramos muy diferentes grados de agudeza visual, con muy diferentes lesiones oculares asociadas que limitan la participación deportiva.

Desde el punto de vista del aprendizaje es preciso mencionar que la agudeza visual resta al alumno la capacidad para visualizar lo que el técnico demuestra en las clases o entrenamientos. (Citado por Vaquero Benito, J.)

Leonhardt Gallego, M (1992) describe algunos problemas que estos niños presentan en relación con el entorno y el aprendizaje.

- El mundo se presenta desdibujado para estos niños, lo que provoca que sufran distorsiones sistemáticas de la realidad, lo que le lleva a una interpretación equivocada de esta.
- La percepción del entorno es analítica y secuencial, por lo que el niño tarda más tiempo en aprender.

### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- El desarrollo motor se ve dificultado, ya que necesita más tiempo para descubrir los objetos y manipularlos que un niño de visión normal.
- Tienen dificultades en la atención debido a que los estímulos pueden llegarle de una manera difusa.
- Como debe concentrarse más para captar los estímulos, suele presentar fatiga al mirar y prestar atención, más rápido que los niños videntes
- Encuentra dificultad para imitar conductas, gestos y juegos.
- Su autoimagen puede verse dañada
- No es el niño ideal esperado.
- Su actitud puede ser variable según las respuestas visuales que tenga.
- Es consciente de que muchas cosas del entorno se le escapan
- Puede haber alteraciones en la conducta en relación con los demás.
- Presenta dificultades para establecer el vínculo por falta de contacto visual y encuentra gran dificultad para ver y seguir a los otros niños, por lo que puede preferir ignorarlos.
- Son frecuentes los miedos, debidos a sombras y los ruidos pueden ser aterradores si desconoce lo que los provoca.

### **1.6. Estadísticas de ceguera en el Azuay.**

#### **1.6.1. Distribución de las Personas con Discapacidad por Tipo de Deficiencia**

De acuerdo a las estadísticas del CONADIS<sup>1</sup>, tenemos que del total de la población del Ecuador, el 13,2 % son personas con algún tipo de discapacidad (1`600.000 personas), y podemos señalar que en el país existen aproximadamente:

- 592.000 personas con discapacidad por deficiencias físicas
- 432.000 personas con discapacidad por deficiencias mentales y psicológicas
- 363.000 personas con discapacidad por deficiencias visuales; y,
- 213.000 personas con discapacidad por deficiencias auditivas y del lenguaje.

---

<sup>1</sup> Consejo Nacional de Discapacidades

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Según los datos recopilados por la página web oficial del CONADIS, dice que en el Azuay existen aproximadamente **2086** personas con discapacidad por deficiencias visuales, de dicha cantidad aproximadamente **912** personas son mujeres y **1174** hombres.

De igual manera tenemos que el número de personas con discapacidad carnetizadas distribuidas por personas menores de edad son aproximadamente **201** y el número de personas con discapacidad carnetizadas distribuidas por personas mayores de edad son aproximadamente **1885**.

### **1.7. Problemática en la sociedad de no videntes del Azuay.**

En la sociedad de no videntes del Azuay, históricamente solventar los gastos de esta institución ha sido uno de los grandes problemas u obstáculos, hoy en día la situación parece mejorar, con la ley de discapacidades el panorama se va aclarando de poco a poco, sin embargo la falta de una infraestructura adecuada, de espacios aptos para la atención y capacitación en las áreas de salud, educación, recreación, laboral y deportes, presentan problemas que obstaculizan el óptimo funcionamiento de la sociedad, sobre todo la posibilidad de poder acceder a todas las personas que padecen de discapacidad visual en los diferentes cantones de la provincia del Azuay es uno de los grandes inconvenientes y a esto se suma la disponibilidad de transporte para la movilización de las personas encargadas de la recolección de datos y capacitación de los no videntes, sin embargo el apoyo gubernamental se ha hecho presente, puesto que se consiguió un presupuesto para que la sociedad de no videntes del Azuay cuente con un centro de computo y cyber exclusivo para no videntes.

En el ámbito deportivo la sociedad se ve limitada por la infraestructura y material deportivo, ya que éste es difícil de conseguir y su costo es sumamente elevado, sin embargo la sociedad ha buscado los recursos y se ha ingeniado para lograr el desarrollo deportivo de sus socios, sin embargo la falta de reconocimiento por parte

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

de la sociedad y organizaciones públicas y privadas hace que la sociedad sea poco conocida.

### 1.8. Inclusión Social.

Uno de los grandes problemas con los que se encuentran las personas con algún tipo de discapacidad es la marginación y discriminación de la sociedad supuestamente normal, sin embargo las políticas actuales de algunas naciones han modificado sus estatutos para mejorar la calidad de vida de las personas que por presentar algún tipo de discapacidad han sido aisladas de la sociedad.

Al hablar de inclusión social de personas con algún tipo de deficiencia, se nos viene la idea de igualdad de oportunidades en todas las facetas de la sociedad, ya sea dentro del campo educativo o laboral, y en especial igual de oportunidades de Cultura Física en sus direcciones recreativas educativas y competitivas.

Hoy en día hablar de inclusión social en el ámbito nacional es causa alegría para las personas que tienen algún tipo de deficiencia y que son beneficiadas por los programas que son desarrollados por la vicepresidencia de la Revolución Ciudadana que se encuentra bajo el cargo de Lenin Moreno dichos programas tienen por objetivo la atención e integración de las personas con algún tipo de deficiencias. Una de las evidencias del trabajo a favor de las personas con discapacidades se manifiesta en la siguiente noticia: "El 23 de mayo de 2007, cuando se elevó a política de Estado al programa Ecuador Sin Barreras de la Vicepresidencia de la República, como una respuesta a los años de abandono del Estado a la población más sensible y desprotegida." (Diario Hoy: web oficial, bajado lunes 1 de Agosto 2011.) dicha política promovió el cumplimiento y respeto de los derechos de las personas con algún tipo de deficiencia

Otra evidencia del trabajo de la vicepresidencia se manifiesta cuando en **"Quito, 6 de noviembre de 2010.-** En el Enlace Ciudadano 195, realizado en el Palacio de Carondelet, el Segundo Mandatario, Lenín Moreno, presentó la nueva campaña de

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

comunicación del programa “Ecuador Sin Barreras” de la Vicepresidencia de la República, la cual fomenta la inclusión social de las personas con discapacidad, resaltando sus potencialidades como el talento, dedicación, corazón y la voluntad.” (Diario Hoy: web oficial, bajado lunes 1 de Agosto 2011.)

Es notorio el avance que se ha tenido en cuanto a la atención a las personas que tienen alguna deficiencia, la respuesta hoy en día se traduce a la creación de las históricas misiones solidarias que benefician en gran medida a este grupo vulnerable. Las misiones “Manuela Espejo” y la “Joaquín Gallegos Lara”. La primera para estudiar y registrar a las personas con discapacidad a nivel nacional y la segunda para cuidar a los ecuatorianos más vulnerables y olvidados, aquellos que tienen discapacidad intelectual o física.

En un artículo de la página web oficial de la vicepresidencia de la república se escribe que “En 2011, además de dar sostenibilidad a estos inéditos programas, se prevé implementar el Sistema Nacional de Prevención de Discapacidades, en todos los hospitales públicos y centros médicos del país, y propiciar así el nacimiento y crecimiento de una nueva generación de ecuatorianos.”

En cuanto a lo que se plantea en la ley sobre discapacidades hemos escogido los siguientes artículos:

**Art. 1.- Ámbito.-** La presente Ley protege a las personas con discapacidad; establece un sistema de prevención de discapacidades, atención e integración de personas con discapacidad que garantice su desarrollo y evite que sufran toda clase de discriminación, incluida la de género.

**Art. 4.- Integración social.-** El Estado a través de sus organismos y entidades garantiza el pleno ejercicio de los derechos que la Constitución y las leyes reconocen a todas las personas con discapacidad, mediante las siguientes acciones:

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- a) Sensibilización y concientización de la sociedad y la familia sobre las discapacidades, los derechos y deberes de las personas con discapacidad;
- b) Eliminación de barreras físicas, psicológicas, sociales y comunicacionales;
- c) Formación, capacitación e inserción en el sector laboral formal e informal; así como, otras modalidades de trabajo; pequeña industria y microempresa, talleres protegidos, trabajo en el domicilio, autoempleo, etc.;
- d) Adaptación, readaptación, restitución y reubicación laboral de los trabajadores que adquieran la discapacidad como producto de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo u otras causas, tanto en el sector público como privado;
- e) Concesión de becas para educación, formación profesional y capacitación;
- f) Concesión de subsidios para acceder a: servicios de salud, vivienda, asistencia técnica y provisión de ayudas técnicas y tecnológicas, a través de los organismos públicos y privados responsables de las áreas indicadas;
- g) Tratamiento preferente en la obtención de créditos a través de las instituciones del sistema financiero;
- h) Elaboración y aplicación de la normativa sobre accesibilidad al medio físico en las edificaciones públicas y privadas de uso público, a cargo de los municipios;
- i) Impulso a los servicios (necesarios) para la dotación, fabricación, mantenimiento o distribución de órtesis, prótesis y otras ayudas técnicas y tecnológicas, que suplan o compensen las deficiencias. Las ayudas técnicas y tecnológicas serán entregadas obligatoriamente por el Estado y las instituciones de seguridad social, directamente, bajo convenio o contrato con otras instituciones públicas o privadas;
- j) Disponer, a través del Ministerio de Salud Pública, la producción y distribución de medicamentos genéricos y esenciales, además de los insumos que se necesiten para la atención de deficiencias y discapacidades que requieran de un tratamiento prolongado;
- k) Fomento, cooperación y apoyo a las actividades culturales, deportivas y recreacionales de las personas con discapacidad, a través de programas de integración y otros específicos a que hubiere lugar;

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

l) Crear residencias para personas con discapacidad que no pueden valerse por sí mismas; y,

m) Fortalecimiento y apoyo a las organizaciones de y para personas con discapacidad.

Estos artículos nos permiten aclarar la idea que se tiene sobre la inclusión social en el Ecuador, además en dichos artículos se manifiesta los puntos clave que la frase de inclusión social contiene, ya que entendemos por inclusión a la integración, protección y atención en las diferentes áreas sociales de personas que tienen algún tipo de deficiencia.

En cuanto a la labor que realiza la sociedad de no videntes del Azuay (SONVA) es notorio el apoyo que brinda a todos sus socios, además ofrece una serie de programas de capacitación en diferentes áreas, lo cual permite a sus socios desarrollar destrezas que les permiten una fácil integración al campo laboral en diferentes instituciones públicas y privadas. En agosto del 2011 la sociedad de no videntes del Azuay (SONVA) es la primera organización en toda la provincia del Azuay que cuenta con una sala de internet y centro de cómputo de libre acceso para las personas no videntes, además que cuenta con su centro de apoyo para la área de movilidad, orientación y preparación en los deportes de natación, atletismo, fútbol sala y ajedrez.

En cuanto al campo de La Educación Física, Deportes y Recreación, la tarea de inclusión social de los no videntes se encuentra a cargo de las diferentes asociaciones a nivel nacional, una de las manifestaciones de inclusión social en el área de Cultura Física, es la organización de los juegos nacionales de no videntes organizados por FENCE<sup>2</sup>, dicha organización regula las actividades de las diferentes asociaciones, además del apoyo que hoy en día brindan algunas organizaciones y empresas privadas a las personas con discapacidad.

---

<sup>2</sup> Federación Nacional de Ciegos de Ecuador.

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## **UNIVERSIDAD DE CUENCA**

En fin la inclusión social de las personas que tiene algún tipo de deficiencia la debe promover e impulsar el gobierno y sus diferentes entidades mediante la ejecución y aplicación de la constitución, además la sociedad debe reforzar y facilitar la inclusión e integración de las personas que tienen alguna discapacidad.

### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## II DEPORTES ADAPTADOS: FÚTBOL SALA, ATLETISMO Y NATACIÓN.

### 2.1. Antecedentes históricos de los deportes adaptados

No hace mucho tiempo, el deporte adaptado era algo impensable y desconocido, y era debido a que las personas con deficiencias físicas y sensoriales importantes eran marginadas, irremediablemente. Pero ahora la sociedad ha tomado conciencia y dado valor a la vida de los ciudadanos desfavorecidos.

Los avances tecnológicos y las campañas que ejecuta el gobierno nacional favorecen la integración de las personas con alguna deficiencia en lo que se refiere a la vida social, cultural, e intelectual.

Son pocas las personas que se han dedicado al estudio del deporte adaptado en nuestro país, en cuanto a lo que se refiere a recopilación bibliográfica de los antecedentes históricos de los deportes adaptados, a nivel nacional, regional y local dicha recopilación bibliográfica es nula o escasa, puesto que no hay registros o datos concretos sobre el deporte para las personas con deficiencia visual y mucho menos investigaciones que ayuden a tener un referente para el estudio de los deportes adaptados a los deficientes visuales.

En lo que se refiere al plano internacional el portal web oficial de la ONCE<sup>3</sup> destaca algunos hechos históricos de los diferentes deportes, pero dichos hechos históricos se encuentran limitados a la región a la cual pertenece la ONCE.

En cuanto a lo que se manifiesta en una investigación colgada en internet se puede leer que “Uno de los hechos más importantes para la historia del deporte para deficientes visuales fue a partir del año 1847 cuando el pedagogo austriaco Klein edita un libro llamado “Gimnasia para ciegos” en donde incluía deportes para esta población”, sin embargo dicho libro no se encuentra disponible en la Web o biblioteca virtual por tal motivo no se ha profundizado en el estudio del libro en referencia.

---

<sup>3</sup> Organización Nacional de Ciegos Española.

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Además según la página web de la ONCE dice: que una forma de integración es el deporte para los minusválidos cuya historia es relativamente reciente y ha seguido una trayectoria lógica en nuestro siglo y que sigue la progresión que el minusválido lleva a su propia actividad física.

En principio se empezó por realizar sesiones monótonas de terapia física o rehabilitación; posteriormente, para dar un carácter más lúdico o motivante se pasó a lo que llamamos “deporte terapéutico” y al mismo tiempo al deporte “recreativo”, verdadero inicio del deporte para minusválidos, pasando después al deporte “competitivo” (con el nacimiento de las Paralimpiadas) y su matiz de deporte “espectáculo”.

En el plano nacional el deporte para no videntes comienza su historia a partir de la década de los ochenta en donde una institución joven y dinámica como es la Asociación de Egresados del Instituto Nacional de Ciegos del Ecuador emprende una lucha a favor del deporte de los ciegos, y organizó en Guayaquil el primer circuito pedestre para personas ciegas en honor a sus fiestas de independencia, en donde hubo una participación activa de las asociaciones de Pichincha, Chimborazo, Azuay y Guayas, demostrando así a la ciudadanía en general que el deporte no está limitado para esta clase.

Desde entonces se ha venido realizando dentro de las filiales de FENCE encuentros nacionales de atletismo, fútbol ajedrez y cuarenta, y a partir de 1998 se integra la natación.

En el año de 1998 se elabora un proyecto bajo la responsabilidad del profesor *Pablo Espinosa Pupiales*<sup>4</sup> en el cual propone una serie de actividades deportivas y recreativas para no videntes entre las actividades a realizarse tenemos:

- ❖ Abril de 1998 Campeonato Nacional de Atletismo para lo cual se sugiere como sede a la ciudad de Riobamba.

---

<sup>4</sup> Responsable de actividades deportivas para 1998 de FENCE

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- ❖ Mayo de 1998 Campeonato Nacional de Ajedrez sede Quito.
- ❖ Primer Torneo Nacional de Natación julio de 1998 sede en Guayaquil
- ❖ Campeonato Nacional de Fútbol septiembre de 1998 sede Cuenca.

En breves rasgos el atletismo como deporte se inicia como práctica oficial en los juegos de manta 2005 con la participación de 11 provincias tratando de aplicar las reglas internacionales pero antes el desconocimiento se dan una serie de errores, de igual manera se realiza el fútbol sala sin aplicar las reglas que corresponden ya que por efecto de participación se juega permitiendo que sean más jugadores no videntes parciales y con aplicación del reglamento de indor por desconocimiento de las reglas tanta de la FENCE como de la parte arbitral, además de la falta de instalaciones a este evento. En el siguiente año en Loja 2006 el único cambio fue el de permitir que el fútbol sala se realice en una cancha de tierra con balones de plástico con cascabeles evitando riesgos, no hubo mejoras en cuanto al atletismo, ya que el nivel de competencia era bajo por la falta de entrenadores las cuales eran personas colaboradoras con poca experiencia, debido que nuestro país no ha tenido la preocupación de este sector social, el único organizador de los juegos era FENCE con el apoyo económico del estado que no se involucraba en la realización de los II juegos nacionales y a petición de algunas provincias como Pichincha, Chimborazo y Azuay se ven en la necesidad de incrementar el ajedrez dentro de sus competencias, recalcando que Pichincha en este evento compitió con algunos deportistas mientras que el Azuay lo hizo con un solo ajedrecista.

En el transcurso del siguiente año las autoridades de FENCE tiene la necesidad de pedir apoyo inmediato al gobierno para traer y facilitar un seminario a entrenadores y profesores de las delegaciones que han participado en los I; II; III juegos nacionales de no videntes con el objetivo de prepararlos en esta área con miras de mejorar el nivel de competencia.

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

SONVA como asociación se incorpora a los juegos nacionales de no videntes a partir del año 2006, para lo cual capacita a deportistas en el área de atletismo, ajedrez, natación y fútbol sala, dicha capacitación inició bajo la responsabilidad de la señora Ana Lucia Ayala.

Actualmente, una persona ciega o deficiente visual, puede realizar casi todas las modalidades deportivas existentes, para algunas necesitará más adaptaciones que para otras, pero con constancia y fuerza de voluntad las barreras se eliminan, pudiendo así disfrutar de los mismos deportes que las personas videntes.

### ***2.2. Importancia y Beneficio del deporte adaptado.***

#### **2.2.1. Importancia**

Es conocido por la sociedad la importancia que tiene el deporte, ya que este produce grandes beneficios a nivel integral (físico, psíquico y social), para los no videntes o personas que presentan algún tipo de deficiencia dicha importancia es más acentuada, puesto que para ellos los beneficios que produce el deporte no radica en la mejora de la condición física, sino en cómo el deporte adaptado sirve de vehículo para la integración e inclusión a la sociedad. En cuanto a lo que se manifiesta sobre la importancia de la Cultura Física para las personas con deficiencias físicas o sensoriales es generalmente aceptado por la sociedad el valor esencial que el deporte representa en el desarrollo integral de la persona, tanto en el aspecto físico como en el psíquico o social, posibilitando un equilibrio entre estos tres aspectos de la personalidad del ser humano.

En el caso de las personas afectadas por algún tipo de discapacidad, este valor y sus efectos son aún más claros y evidentes. Así, a los discapacitados motores la práctica del deporte les posibilita la readaptación física y psicológica, la lucha contra la incapacidad y la reintegración social. Para ellos, el deporte puede constituir la forma más natural de llevar a cabo sus ejercicios de rehabilitación de una forma más agradable, más lúdica y menos monótona.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Para el discapacitado psíquico constituye la mejor posibilidad de relacionarse con los otros y con el entorno social que le rodea, incidiendo positivamente en la sociabilidad de estas personas.

Para el discapacitado sensorial, la práctica del deporte puede constituir una forma de obtener información, captar, aprehender y dominar el entorno que le rodea.

A todos ellos, sin duda, la participación en juegos y deportes adaptados va a servirles para obtener una forma física más apta, tener hobbies, disfrutar del tiempo de ocio, tener experiencias positivas de carácter social, físico, síquico y, en definitiva, ejercer una extraordinaria influencia en la rehabilitación, la socialización, la integración y la normalización como entes participativos de la sociedad.

En este sentido el deporte ha pasado a constituirse como un auténtico recurso terapéutico, un medio rehabilitador que evita, al menos en parte, con su empleo y sus resultados, la utilización de otro tipo de tratamientos médico-farmacológicos de mayor coste económico (Arraez Martínez, Juan M. 2011)

### **2.2.2. Beneficio del Deporte Adaptado.**

Los beneficios son básicamente los mismos que cualquier persona puede obtener si practica una actividad física habitualmente, pero multiplicados. La literatura médica, fisiológica y psicológica viene destacando desde hace mucho tiempo el papel relevante de las actividades físicas en la vida de las personas, produciendo una serie de beneficios que se podrían agrupar en 6 grandes bloques, recogidos por Ruiz (1999). A saber:

- *Físicos*: las personas mejorarán su eficiencia física y fisiológica, su condición física, sus capacidades físicas fundamentales, su competencia para moverse. Pensemos en muchas personas que se ven limitadas en su movilidad debido a sus discapacidades, cuya condición física es muy baja y su obesidad

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

manifiesta; la práctica regular de ejercicio físico puede ser un estupendo medio de controlar el exceso de peso y de mejorar sus capacidades físicas.

- *Psicológicos:* las personas que practiquen cualquier actividad física, recreativa o deportiva sin importar el espacio en el cual se desarrollará dicha actividad, verán reducido su estrés y su ansiedad, mejorarán su nivel de actividad, se sentirán intelectualmente estimuladas, y su grado general de bienestar se verá favorecido; su autoconcepto y autoestima se verán recuperados y se sentirán más motivados para participar. Un programa de Educación Física inteligentemente desarrollado puede hacerle recuperar el deseo de querer participar y de ser reconocido por el resto de sus compañeros, aceptando que es posible cambiar su condición.
- *Sociales:* en la medida en que estos sujetos entren en contacto con un mayor número de personas, sentirán más confianza en sí mismos en estas situaciones; mejorarán su integración y su aceptación. En definitiva, se sentirán partícipes de un proyecto colectivo. La práctica deportiva puede ser un elemento rehabilitador de primer orden, para las personas que presentan alguna discapacidad. Los programas de Educación Física pueden servir como medio para desarrollar un sentimiento de responsabilidad que no poseen, como ha demostrado Hellison (1995).
- *Laborales.* Es este un apartado al que solemos hacer poco caso y que, sin embargo, juega un papel muy relevante en nuestras vidas. La mejora de la disposición para el trabajo, la productividad, la satisfacción laboral, la disminución del ausentismo, son aspectos que podrían verse muy favorecidos. Son muchos los sujetos con necesidades especiales que recuperan una competencia motriz que les permite sentirse útiles, capaces de desarrollar labores que en otras condiciones sería casi imposible llevarlas a cabo, además que todas las actividades tanto físicas como intelectuales que se ejecuten tienen la intención o finalidad de desarrollar destrezas básicas para incorporara a los discapacitados en las labores cotidianas.

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- *Funcionales:* suponen para estas personas la mejora de la autonomía y la autosuficiencia, la capacidad de desenvolverse de forma autónoma en las actividades de la vida cotidiana. Estas actividades para un parapléjico, o para una persona ciega, son de una importancia vital, de ahí que el ser capaz de moverse con competencia a pesar de su discapacidad, es un beneficio al que la práctica de actividades físicas puede contribuir.
- *Recreativos:* puede suponer para ellos la participación, el disfrute, el interés o el éxito. Son numerosos los ejemplos en los que encontramos personas con dificultades y necesidades especiales que, una vez que han saboreado la práctica, se convierten en adeptos a la misma, e incluyen este tipo de actividades en su estilo de vida.

Se puede decir que los datos de las investigaciones suelen apoyar estas propuestas, ya que los resultados globales muestran cómo la capacidad de esfuerzo, la competencia para moverse, las mejoras psicológicas y sociales, así como la participación e integración-inclusión, se ven muy favorecidas por la participación en programas organizados de actividad física, deportiva y recreativa (DePauw, 1992)

Es cierto que la práctica deportiva encierra unos valores, unas características que le son propias, un potencial de relación y sociabilidad, que lo convierten posiblemente en un instrumento de excepción de cara a una posible integración social de aquellos sectores de la población que necesiten de una acción en este sentido (Medina, 2002). No olvidemos que el deporte es un factor con más o menos potencial a tener en cuenta, pero no debemos caer en el error de considerarlo el único ni hacer de él la panacea universal.

### 2.3. Atletismo Adaptado.

En nuestro medio el atletismo adaptado a personas con discapacidad visual, es uno de los deportes de mayor preferencia, puesto que para practicar dicho deporte es necesario únicamente la predisposición, además el proceso de enseñanza

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

aprendizaje es fácil en comparación con otros deportes que exigen alto grado técnico. Es necesario recalcar que las pruebas atléticas de desplazamiento (velocidad, medio fondo y fondo) son las únicas en las que se compiten en los juegos nacionales organizados por la FENCE. Por tal motivo en nuestra investigación hemos considerado pertinente seleccionar las siguientes pruebas de desplazamiento en velocidad: 100m, 200m, 400m y 800m y en las pruebas de fondo se ha seleccionado la única prueba en la cual se compite los 10km, ya que dicha cualidad física (equilibrio) es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, entrenamiento y competición.

Hoy en día los atletas ciegos y deficientes visuales compiten en las mismas pruebas que los atletas considerados válidos, en algunos casos sin modificaciones relevantes y en otros con los leves cambios que obviamente un ciego puede necesitar como es la ayuda de un guía o del entrenador para darle las instrucciones pertinentes a la hora de colocarse en las zonas de lanzamiento o salto. Las competiciones de atletas ciegos son dentro del deporte Paralímpico unas de las más espectaculares y las que más se acercan en marcas a los atletas Olímpicos. Quizá para un espectador profano, el atletismo para ciegos no represente más modificación que las carreras de B1, que son los atletas que no pueden percibir la luz o la forma de una mano a ninguna distancia. Estos atletas necesitan más ayuda que los B2 y B3 que tienen mayor agudeza y grado de visibilidad. Los B2 y B3, son atletas que a primera vista no tienen ninguna discapacidad. Sus movimientos y coordinación son casi perfectas, pero dependen mucho de las condiciones de luz que se den en el estadio. Un día nublado puede ser más favorable para un atleta que para otro al que le benefician los días soleados y viceversa. La visión tubular (perciben las imágenes como si miraran a través de un tubo), y la visión periférica (solo perciben imágenes lateralmente, lo que les hace mover la cabeza para fijar la vista) son las lesiones más típicas dentro del amplio de lesiones y atrofas visuales. Los atletas son sometidos a una clasificación médica por parte de doctores designados por la Federación Internacional de Deportes para Ciegos y dependiendo de su grado y agudeza visual

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

se les incluye en una categoría u otra. Los atletas compiten dentro de su categoría en cada una de las pruebas de atletismo, a excepción de las pruebas de relevos en las que se combinan todas las categorías.

IBSA reconoce las necesidades especiales de los atletas que además de ciegos son sordos, y se esfuerza por animarles a participar en competencias y por facilitarles dicha participación. En los casos en los que haya atletas sordociegos participando en una competición, podrán ser necesarias algunas modificaciones de las reglas actuales de IBSA. Dicha modificación sólo podrá introducirse mediante la aprobación previa del oficial responsable de IBSA. En principio, no se aprobará ninguna modificación de las reglas que suponga una desventaja para cualquier otro participante en la competición.

### **2.4. Fútbol sala**

A lo largo de este siglo, el fútbol, nacido como un simple pasatiempo escolar, se ha ido transformando en un fenómeno cultural de masas, entendiendo la cultura en el sentido amplio de la palabra. Y aunque resulta imposible explicar en una frase las causas de semejante evolución, nos acercáramos bastante a la realidad si reparamos en la capacidad que este deporte posee para generar emociones, tanto en quienes lo practican como en los que lo disfrutan como espectadores. A esto no fue indiferente el deportista ciego que convirtió el fútbol en una de sus opciones deportivas con mayor arraigo. ([www.once.com](http://www.once.com))

El fútbol de ciegos, creció condicionado por los reducidos espacios que los colegios destinaban al deporte, aunque en grandes superficies se diluía el juego, la orientación y perdía ritmo el partido. Por todos estos obstáculos y ante las evidencias que obstaculizaban la diversión y la seguridad, se optó por practicar el fútbol sala. Con las adaptaciones necesarias aporta mayor dinamismo al juego por sus reducidas dimensiones y por las vallas laterales que además de permitir jugar ininterrumpidamente sin tanto saque de banda, son un elemento de orientación y seguridad para el jugador. El portero es vidente y tiene limitada su maniobrabilidad a

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

una pequeña zona dentro del área de penalti. Un guía detrás de la portería orienta a los jugadores.

El fútbol-sala de ciegos, con un reglamento pulido y elaborado, no es un deporte peligroso. Esta es una idea que se disipa cuando se presencia un partido de fútbol sala de ciegos con la estructura adecuada. Existen choques pero no más que en un partido de videntes, teniendo en cuenta que es un deporte en donde el contacto con el rival es constante y ocho jugadores disputan un balón en unas dimensiones de veinte por cuarenta metros.

Al hablar de fútbol sala de ciegos, hablamos de habilidad para manejar un elemento externo, (el balón), que requiere técnica, orientación, dominio espacial y corporal. Este deporte exige una coordinación para el regate, el disparo a puerta y para no perder el orden táctico.

En 1986, se disputó el primer Campeonato de España de fútbol sala con un gran éxito en aquel momento. Desde entonces se viene desarrollando un calendario nacional que ofrece más de trescientos partidos anuales, que permiten sacar conclusiones respecto al reglamento con un mínimo índice de lesiones y accidentes. Esta experiencia ha permitido participar en torneos Internacionales en Francia, Grecia, Italia, Brasil o España, lo que demuestra que el poder de convocatoria de este deporte no se restringe tan sólo a Europa, sino también a Latinoamérica y el Caribe, sumando más de treinta países en todo el mundo. (Artículo tomado de la web oficial de la ONCE)

A nivel nacional el fútbol sala para no videntes y deficientes visuales es poco practicado, puesto que no se cuenta con las instalaciones y materiales adecuados para su práctica. Las barreras físicas (instalaciones deportivas y materiales) no impiden que el fútbol sala para no videntes tenga gran acogida a nivel nacional, la practica en espacios verdes o en canchas de cemento, ha provocado que hoy en día el fútbol sala tome el nombre de fútbol o indoor, en cuanto a los juegos nacionales de no videntes la FENCE elabora su propio reglamento de juego teniendo

### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

en cuenta las reglas de la IBSA dicho reglamento se elabora de acuerdo a la disponibilidad del escenario deportivo y participantes. En lo que se refiere a la investigación desarrollo del equilibrio nosotros nos orientamos a que el no vidente mejore la técnica de desplazamiento en el campo de juego, mas no el desarrollo técnico en lo que se refiere a la técnica del futbol sala, para lograr un desplazamiento eficaz en la cancha es necesario tener un buen sentido del equilibrio, además de orientación y coordinación, por lo que hemos visto pertinente desarrollar esta cualidad coordinativa.

### **2.5. Natación Adaptada.**

La natación para las personas deficientes visuales es un deporte que está siendo practicado desde hace muchos años. La natación ofrece muchos beneficios dado que puede ser disfrutado y practicado tanto por personas jóvenes como por personas mayores. Más de 70 participantes de 25 países compitieron en los pasados Juegos Paralímpicos de Atlanta del 96. ([www.once.com](http://www.once.com))

La natación de competición sigue las reglas de la FINA con algunas concesiones para la falta de visión. Los deficientes visuales participan en 3 clases- B1, B2 y B3 como está definido por la Federación Internacional de Deportes para Ciegos (IBSA).

La categoría B1, nadadores totalmente ciegos, requieren mayores consideraciones que los nadadores de las categorías B2 y B3. El golpe suave es la más importante. Este es un método para informar al nadador cuando está alcanzando el final de la piscina y debe ejecutar el giro o hacer el último toque. Los compañeros videntes (tappers) se colocan al final de cada extremo de la piscina y usando una varilla con un extremo firme y grueso, con una punta segura tocan o dan una leve señal al nadador. Las concesiones que se dan a los nadadores B1 es que puedan estar demasiado cerca de las líneas de las calles para así poder realizar mejor las brazadas en mariposa o los toques en braza o mariposa. Un entrenador dirige e indica cuando tomar el relevo en las carreras por equipos.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Mientras que muchos de los nadadores con visión eligen la posibilidad de llevar gafas especiales para competición, los nadadores de la categoría B1 están obligados a llevar gafas que imposibiliten la entrada de la luz. Los nadadores B2 y los B3 pueden competir bajo las reglas de la FINA sin otras adaptaciones, sin embargo debido a que las condiciones de luz pueden cambiar tienen la posibilidad de utilizar la varilla para mejorar los giros y poder ser avisados como los B1.

En lo que se refiere al ámbito nacional, la natación es un deporte de poca trascendencia en este grupo de personas, ya que el desplazamiento en el agua requiere de cierto grado de desarrollo técnico, además el desconocimiento del medio acuático y el peligro que esto representa es una de las barreras con las cuales se topa la mayoría de no videntes en el proceso de enseñanza aprendizaje, también las condiciones económicas constituyen un limitante en la enseñanza de este deporte. Debemos recordar que a nivel nacional los estilos en los cuales se compite durante los juegos de no videntes son el libre y espalda en sus pruebas de 25m mujeres y 50 y 100m hombres. En cuanto a nuestra investigación nos proyectamos a conseguir un desplazamiento armónico en el medio acuático, considerando que el equilibrio en el agua constituye en gran medida para el no vidente un limitante para lo que se refiere a la flotación.

### **2.6. Pautas o estrategias metodológicas.**

No es fácil admitir que el poco conocimiento de la metodología aplicable dentro del proceso del deporte adaptado a no videntes nos llevó a desarrollar las siguientes estrategias:

- a. Experimentar la ceguera para sentir el abismo oscuro o vacío que representa dicha condición, además de experimentar el primer paso, el temor de levantar o despegar los pies del piso o buscar con las manos y los brazos el apoyo de algo o alguien.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- b. Realizar movimientos de equilibrio de manera sistemática partiendo de la separación de los pies del piso (marcha y movilidad), hasta lograr saltar en cada pie consiguiendo el equilibrio necesario para subir gradas.
- c. Proyectar repetidamente ejercicios de coordinación-lateralidad, ubicación espacial, motricidad fina y gruesa, hasta lograr una correcta ejecución
- d. Automatizar los movimientos de desplazamiento de acuerdo al deporte y escenario deportivo hasta obtener una respuesta positiva de los movimientos.
- e. Precisar y conducir el trabajo de cada musculo mediante la elaboración y procesamiento de la información perceptiva y neuromuscular.
- f. En futbol sala trabajar sobre la orientación del terreno de juego y zona de desplazamiento.
- g. Identificar los sonidos de los implementos deportivos (balón) y voz de mando en las indicaciones de desplazamiento, ubicación correcta para evitar la distorsión de la voz por efectos del viento
- h. Emplear varios escenarios deportivos como por ejemplo cancha de césped, cancha de cemento, orillas del rio, etc.
- i. En natación experimentar la ceguera dentro del agua.
- j. Familiarizar al no vidente con el medio acuático.
- k. Realizar ejercicios de coordinación en los cuales se procure mejorar la coordinación de las piernas y los brazos (ciclo de los movimientos).

### 2.7. Métodos didácticos.

Para desarrollar la presente investigación se ha seleccionado exclusivamente el *método directo* para la aplicación de los diferentes ejercicios que desarrollan y mejoraran el equilibrio, ya que dicho método se ajusta a las necesidades didácticas para el desarrollo de la investigación y de las características del grupo humano, ya que aplicar otros métodos con este grupo de personas ( no videntes) resultará un tanto difícil, puesto que la limitación visual de los alumnos impide aplicar métodos como por ejemplo el mixto, grupal, etc. ya que en otros métodos por lo general

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

los alumnos son los protagonistas del aprendizaje, además para realizar otros métodos se necesitaría de monitores que ayuden en el proceso de aplicación de los ejercicios por lo cual la investigación requería de recursos económicos extras.

### 2.7.1. Clarificación conceptual de método

Desde una perspectiva etimológica, Nerici (citado en Mena 1997) expresa que método es el camino para llegar a un fin.

Mena concibe el método de enseñanza como el conjunto de momentos y técnicas lógicamente coordinadas para dirigir el aprendizaje del alumno hacia determinados objetivos.

### 2.7.2. Instrucción Directa o Reproducción de Modelos

Beatriz Hernández Nieto (citado en Mena 1997) expresa que el método directo sigue los modelos de enseñanza clásicos tradicionales, y se estructura alrededor del concepto de clase magistral, donde el profesor emite y el alumno recibe y reproduce el modelo con mayor o menor precisión, ajustando la respuesta al modelo si fuera necesario.

Todas las decisiones las toma el profesor: los objetivos, contenidos, actividades y evaluación. El alumno mantiene un papel pasivo con muy pocas opciones de tomar decisiones.

### 2.7.3. Fases del Método Directo:

- Explicación de la tarea (movimientos, interacción, social).
- Reglas de organización (grupos, tiempo).
- Demostración de los movimientos por parte del docente, de un estudiante o del grupo, de acuerdo a las circunstancias. (fase reemplaza por la explicación detallada y asistida del entrenador)
- Ejemplificaciones (verbal).

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Planificación del grupo: docente-estudiante-docente, grupo de estudiantes docente-comunidad-estudiantes y guía - no vidente.
- Actividad de ayuda y corrección mutuas.
- Diálogo, discusión, autoevaluación y evaluación.
- Unificación, criterio–acciones.
- Aplicación de ejercitaciones, individualmente, en grupos intra y extracurricular.

### 2.7.4. Ventajas y Desventajas del Método Directo

#### Ventajas del Método Directo

- El estudiante practica actividades de acuerdo a sus intereses, necesidades, habilidades, destrezas, conocimientos.
- El educando se convierte en individuo independiente, autoconducido, con motivación constante para la búsqueda de soluciones, aplicando creatividad y criticidad.

#### Desventajas del Método Directo

- Consumo de tiempo mayor al común.
- Relativa dificultad para planificar, organizar y criticar criterios.
- Exige del catedrático flexibilidad y amplio conocimiento teórico práctico.

### 2.8. Recursos y materiales utilizados.

Materiales		Humanos
Deportivos:	Oficina:	
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Flotadores</li><li>➤ Bombas</li><li>➤ Balones con chinescos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Registro</li><li>➤ Computadora</li><li>➤ Cuadernos</li><li>➤ Bolígrafos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Instructores</li><li>➤ Asistente</li><li>➤ No videntes</li></ul>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Piscina (25m y 50m )</li><li>➤ Pista Atlética</li><li>➤ cronometro</li><li>➤ pito</li><li>➤ cajones de 30cm x30cm</li><li>➤ tablas de madera de 3m</li><li>➤ botellas plásticas de 3litros</li><li>➤ cancha</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Marcadores</li></ul>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	--

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



### III. EL EQUILIBRIO

#### 3.1. Concepto.

Debemos considerar que el sentido del equilibrio es importante para todos los seres vivos, ya que mediante este sentido recibimos información sobre la posición del cuerpo en diferentes circunstancias (estático y dinámico), además de dicha cualidad coordinativa es importante durante la locomoción o desplazamiento del cuerpo humano en diferentes medios (tierra y agua), por tal motivo es importante conocer con claridad el concepto del equilibrio, para dicho fin se ha seleccionado el criterio de diferentes autores.

- “Es la capacidad para asumir y sostener cualquier parte del cuerpo, contra la ley de la gravedad” Mosston (1972).
- *Contreras (1998)*: mantenimiento de la postura mediante correcciones que anulen las variaciones de carácter exógeno o endógeno.
- *García y Fernández (2002)*: el equilibrio corporal consiste en las modificaciones tónicas que los músculos y articulaciones elaboran a fin de garantizar la relación estable entre el eje corporal y eje de gravedad.

Editorial MAD manifiesta en su libro “Educación Física en la Primaria” que El cuerpo regula el equilibrio a través de la información que llega al cerebelo que coordina a partir de esa información la actuación de diferentes grupos musculares para realizar una acción coordinada y eficaz.

*La información llega al cerebelo por tres caminos diferentes:*

- **Articulaciones:** Proporcionan sensaciones cenestésicas que informan sobre la posición de cada una de las partes del cuerpo.
- **Sensaciones visuales:** Recogen información del exterior.

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- **Sensaciones del laberinto:** Situado en el oído interno nos informa sobre la posición de la cabeza en cada momento.

### 3.2. Tipos de equilibrio.

García y Fernández (2002), Contreras (1998), Escobar (2004) y otros autores, afirman que existen dos tipos de equilibrio: *Estático y Dinámico*

**Equilibrio Estático:** Alvares de Villar lo define como “la habilidad o facultad del individuo para mantener el cuerpo en posición erguida sin desplazarse”. El equilibrio estático se puede subdividir en:

- *Equilibrio estático postural:* es en el que nos mantenemos al estar de pies o sentados.
- *Equilibrio estático deportivo:* en la mayoría de los deportes no tiene mucha trascendencia, sin embargo hay deportes como la gimnasia artística deportiva, en los que el equilibrio estático constituye un aspecto técnico muy importante.

**Equilibrio Dinámico:** supone mantener la posición correcta durante la ejecución de un movimiento determinado normalmente la carrera.

Además Muska Mosston (1968) habla sobre la recuperación del equilibrio en una posición después de haber estado en el aire (*Post-Vuelo*)

**Equilibrio Post-Vuelo:** se refiere a todas las posiciones o acciones posteriores a un vuelo. Las paradas en uno o dos tiempos (baloncesto), salidas de aparatos (gimnasia) son ejemplos de equilibrios estáticos tras una fase aérea. El pase de una valla (atletismo) es un ejemplo de equilibrio dinámico tras una fase de vuelo.

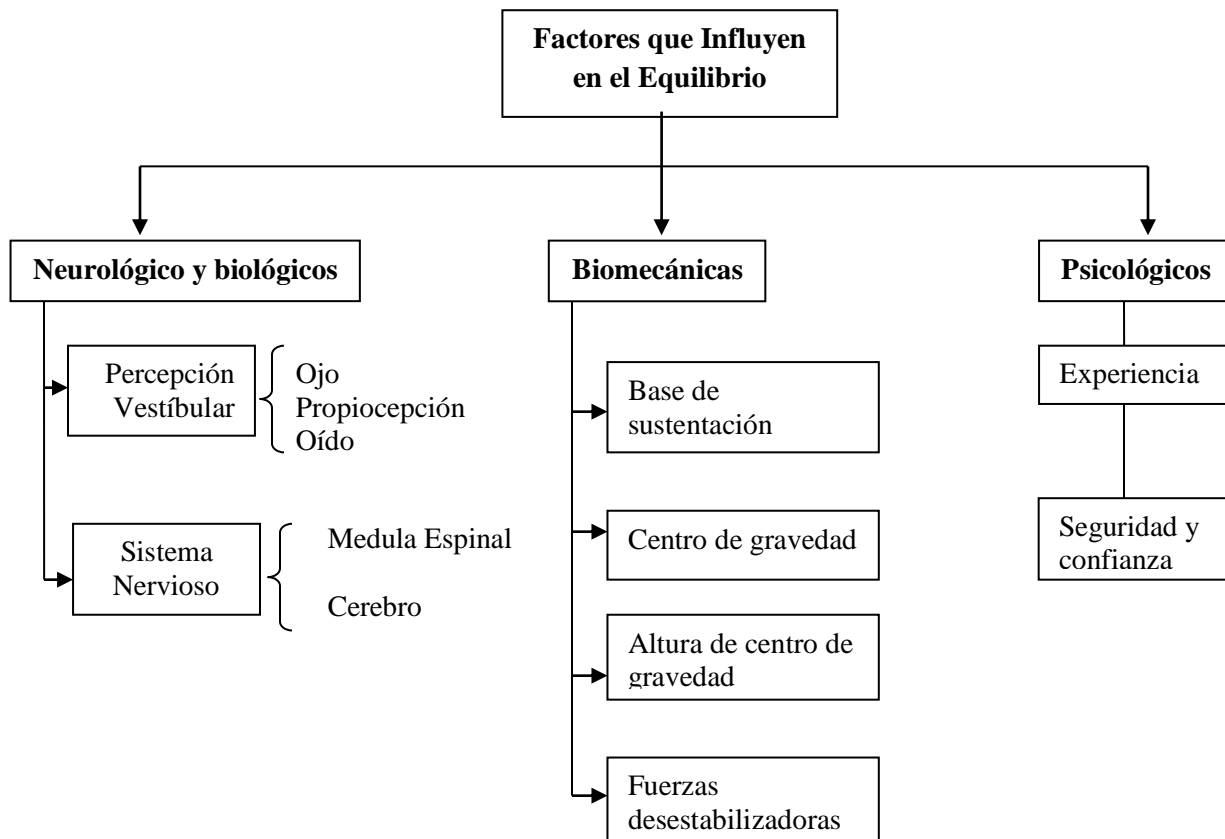
#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



### 3.3. Factores que intervienen en el equilibrio.

A continuación vamos a tratar sobre los factores que intervienen en el equilibrio, los cuales se los presentan en el siguiente cuadro tomado de **Lozano Trujillo María Jesús**, “Educación Física y su Didáctica: El Equilibrio” 2009-2010



El equilibrio corporal se construye y desarrolla en base a las informaciones viso-espacial y vestibular. Un trastorno en el control del equilibrio, no sólo va a producir dificultades para la integración espacial, sino que va a condicionar en control postural. A continuación, vamos a distinguir tres grupos de factores:

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



### 3.3.1. Factores Neurológicos y Biológicos Vayer, (1982)

#### ➤ **Percepción vestibular:**

La capacidad perceptivo-motriz del equilibrio se consigue gracias a la información que llega a nuestro cerebro mediante tres vías distintas, que son las siguientes:

a) *Sensaciones visuales*

b) *Cinestésicas*: es la información que nos llega desde nuestras propias articulaciones para indicarnos la posición de las distintas partes o segmentos de nuestro cuerpo.

c) *El oído*: Es el órgano responsable no solo de la audición sino también del equilibrio, y ésta función última se descompone principalmente en dos órganos internos: el laberinto y los canales semicirculares. Los reflejos vestibulares estabilizan los ojos y el cuerpo cuando se mueve la cabeza las conexiones centrales del aparato vestibular integran las señales vestibulares, visuales y motores. Desde el vestíbulo se entienden tres canales semicirculares, formando ángulos rectos entre sí y eso permite que los órganos sensoriales puedan registrar los movimientos que la cabeza realiza en los tres planos del espacio: Derecha-izquierda Arriba-Abajo Adelante- Atrás Para mantener el equilibrio también son importantes los ojos, los tejidos internos y las células sensoriales de la piel, aunque aun estando éstos en perfecto estado, si el laberinto del oído está deteriorado sufriremos problemas de equilibrio.

#### ➤ **Sistema nervioso**

a) *Medula espinal*: Se extiende desde el agujero occipital del cráneo hasta la altura de la segunda vértebra lumbar (es un conducto nervioso). Su función principal es la de regular y coordinar la postura en función tanto en ambiente estático como dinámico.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

*b) Cerebro:* *Obtiene* señales nerviosas y las transmite a los músculos. El oído interno se comunica con la parte posterior del cerebro y conjuntamente controlan el equilibrio.

### 3.3.2. Factores Biomecánicos

*a) Base de sustentación:* Es el polígono que circunscribe las partes del cuerpo en contacto con la superficie de apoyo. Al incrementar la base de sustentación aumentamos, normalmente, la estabilidad.

*b) Centro de gravedad:* Es el punto de aplicación de la resultante de todas las fuerzas que actúan sobre las distintas masas de un cuerpo.

*c) Altura del centro de gravedad:* Cuanto más cerca se sitúe el centro de gravedad de la base de sustentación, mayor será la estabilidad de un cuerpo.

*d) Fuerzas que tratan de desequilibrar al individuo:* Como pueden ser los elementos, compañeros, gravedad.

### 3.3.3. Factores Psicológicos

*Experiencia:* Conjunto de las comunicaciones ser- mundo asumido por el sujeto y la manera en que han sido vivenciadas y varía según la edad del sujeto, del sexo, de los datos afectivos y relacionales, del modo de vida, del entorno ecológico, de las posibilidades de acción. Alumnos con resultados de experiencias positivas con el equilibrio estarán más capacitados a afrontar retos cada vez más difíciles, que aquellos sujetos cuyas experiencias hayan sido negativas.

*Seguridad y confianza:* Se refiere a como interfiere la relación alumno-maestro para afrontar los retos.

Tras conocer la opinión de los autores vamos a indicar la nuestra propia. Aunque es cierto que todos los factores tratados influyen en mayor o menor medida sobre el

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

equilibrio, a nuestro criterio nos parece que hay algunos que son realmente determinantes e indispensables, por ejemplo una persona invidente puede mantener hasta cierto punto el equilibrio, pero en comparación con alguien que tenga dañado el oído interno, la medula espinal o la parte del cerebro encargada del mismo, no podrá hacerlo de la misma manera. Sin embargo, en el no vidente debido a su deficiencia y por la limitación en la movilidad el desarrollo del sentido del equilibrio se encuentra limitado. Así mismo el no vidente se encuentra constantemente con situaciones no cotidianas (para los videntes) en las que se ven enfrentados a desequilibrios especiales.

### 3.4. Proceso Evolutivo del Equilibrio

- 1ª Infancia (0-3 años): A los 12 meses en el niño/a se da el equilibrio estático con los dos pies, y el equilibrio dinámico cuando comienza a andar.
- Educación Infantil (3-6 años): Hay una notable mejora de esta capacidad, ya que el niño/a empieza a dominar determinadas habilidades básicas. Algunos autores afirman que ésta es la etapa óptima para su desarrollo. Sobre los 6 años, el equilibrio dinámico se da con elevación sobre el terreno.
- Educación Primaria (6-12 años): Los juegos de los niños/as, generalmente motores, contribuyen al desarrollo del equilibrio tanto estático como dinámico. Las conductas de equilibrio se van perfeccionando y son capaces de ajustarse a modelos.
- Educación Secundaria y Bachillerato (12-18 años): Se adquiere mayor perfección y se complican los equilibrios estáticos y dinámicos. Muchos autores, señalan que esta etapa es idónea para la mejora del equilibrio dinámico. En edades más avanzadas, aparece cierta involución en dicha capacidad, debido al deterioro del sistema nervioso y locomotor, acentuándose ésta con la inactividad.

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Es necesario recordar que la visión es una variable que determina la capacidad de equilibrio, puesto que La ausencia de visión: cuando se deja de ver el espacio sobre el que se apoya o desplaza, se pierden los datos para interpretar lo circundante y falta así una función biológica y seguridad emocional que juntas se convierten en una gran ayuda a las demás funciones ya nombradas en el punto anterior.

### **3.5. Medios y métodos para el desarrollo del equilibrio.**

Lapierre, en su libro “Educación Psicomotriz”, considera conveniente para el desarrollo del equilibrio la utilización de los siguientes medios:

- Educación de las sensaciones plantares.
- Enderezamiento del tronco y posición de la cabeza.
- Habitación a la altura.
- Educación de la marcha.
- Equilibrio en elevación.
- Llevar objetos sobre la cabeza.
- Equilibrios estáticos.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



#### **IV. PROPUESTA DE ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS PARA MEJORAR LA MOTRICIDAD Y EL EQUILIBRIO EN LOS MIEMBROS DE LA SOCIEDAD DE NO VIDENTES DEL AZUAY (SONVA)**

##### **4.1. Propuesta de actividades para el desarrollo del equilibrio para los no videntes.**

Para plantear una propuesta de actividades para el desarrollo del equilibrio para no videntes, es necesario partir de la recolección de datos mediante la aplicación de una encuesta, de un test y observación directa, una vez aplicado el test se procederá a la selección y aplicación de actividades, partiendo de la premisa de que los movimientos de los no videntes eran imprecisos, descoordinados lentos e inseguros. La aplicación de las actividades seleccionadas se las realizarán en diferentes escenarios deportivos (piscina olímpica y pista atlética Jefferson Pérez).

Para tener conciencia clara de que actividades seleccionadas son las pertinentes para nuestra investigación, nosotros experimentamos cada una de las situaciones con las cuales los no videntes se presentan en los diferentes medios, para lo cual nosotros nos vendamos los ojos, con el objetivo de sentir y experimentar la sensación que conlleva la ceguera, desde separar los pies del piso al caminar, luego saltar, alternar manos pies, correr, desplazarse y nadar, etc.

Una vez que hemos comprendido y sentido dicha sensación (ceguera) el trabajo se tuvo que aplicar dividiéndolo en dos etapas:

a) Primera etapa: para ciegos totales:

- Para principiantes, es decir para aquellas personas que se incorporaban a SONVA, que se encontraban en aislamiento y faltos de preocupación de sus familiares.
- Para personas que ya se han capacitado en movilidad con el apoyo y asistencia del bastón.

b) Segunda etapa: para ciegos parciales.

##### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Para personas que poco a poco han ido perdiendo la vista, ya sea por causa natural o accidental.

### 4.1.1. Selección y Aplicación de Ejercicios Iniciales para Desarrollar el Equilibrio

Para desarrollar el equilibrio en los no videntes es necesario seleccionar y aplicar una serie de ejercicios que mejoren dicha cualidad, además se han seleccionado ejercicios de coordinación (cualidad imprescindible para el desarrollo del equilibrio), tanto los ejercicios de equilibrio como de coordinación se aplicaran conjuntamente, los cuales partirán de acciones generales (ejercicios generales de movilidad) a las específicas (ejercicios de movilidad de acuerdo al deporte), los cuales se realizó los días lunes, miércoles (ejercicios de desarrollo general y atletismo) sábados y domingos (en la mañana natación y en la tarde fútbol sala) .

### 4.2. Aplicación de la propuesta en la Sociedad de no Videntes del Azuay (SONVA).

Los ejercicios y actividades para desarrollar el equilibrio fueron aplicados de acuerdo al siguiente cronograma:

	Frecuencia	Horas por semana	Meses
<b>Ejercicios Generales</b>	<b>4 veces por semana</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>Ejercicios Específicos: Deportes</b>			
<b>Atletismo</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Fútbol Sala</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Natación</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Nota: Los ejercicios y actividades se los realizó de acuerdo a las necesidades y progreso de los alumnos, para lo cual se empleo un mes para desarrollar ejercicios generales y tres meses para los ejercicios específicos (deportes).

### 4.2.1. Ejercicios para el desarrollo General del equilibrio y movilidad en no videntes y deficientes visuales de SONVA.

#### a) *Educación de las Sensaciones Plantares*

1. Caminar descalzo en llano y luego en la pista con gravilla finalmente notar la diferencia.



2. Desplazamientos adelante-atrás, izquierda-derecha, subida y bajada en las cercanías del parque Paraíso y orillas del río.



#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

3. Realizar roles simples con ayuda del entrenador.



4. Ejercicios sobre la cabeza: lo realizamos en posición estática como tratando de alcanzar algo y sobre la punta de los pies, luego alternamos con pequeños saltos.

### **b) Corrección de la marcha:**

1. Iniciamos corrigiendo paso a paso con el levantamiento de la pierna a una altura de 20 a 30cm (mas o menos la altura de un escalón).

- *Estáticamente: marchar en el propio terreno.*
- *Adelantando un pie con el otro.- dinámico*



- *Ubicación correcta*

2. Avanzar en línea recta levantando la rodilla a una altura de 20cm (mas o menos la altura de un escalón). Regresar al punto de partida.

Para que la explicación sea clara sugerimos que él no vidente tome como punto de apoyo nuestro hombro y *eleve la pierna requerida.*

3. Logrando el primer objetivo que es el desprendimiento del piso, colocamos 4 a 5 obstáculos de 10, 20 y 30cm de altura sobre un espacio libre de 15m de largo, damos asistencia al no vidente para advertir de la existencia de un obstáculo, así el alumno precisará la acción a ejecutar.

### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA



### c. Ejercicio de desplazamiento y velocidad

1. Ejercitar desplazamientos laterales hacia la derecha con una altura de 20cm intentando tardar el menor tiempo posible y sirviendo de punto de apoyo el pie izquierdo aproximándose o juntándose al otro para iniciar nuevamente el siguiente movimiento.
2. Ejercitar desplazamientos laterales hacia la izquierda con la misma altura (20cm) sirviendo de apoyo el pie derecho aproximándose o juntándose al pie sobre el cual se trabaja el equilibrio.
3. A la voz de mando desplazarse de derecha – izquierda y viceversa, esto permite aumentar el equilibrio-desplazamiento-velocidad.



### d. Equilibrio-Coordinación-Velocidad:

1. Una vez ejercitado los dos pasos anteriores procedemos a combinar los ejercicios es decir: adelante-lateral, izquierda o derecha manteniendo la altura de 20cm.
2. Incrementamos otro grado de dificultad que es caminar hacia atrás.
  - 2.1. Solo hacia atrás procurando que se mantenga la altura de despegue de los pies de 20 a 30cm y en línea recta.

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 2.2. Caminar hacia atrás en zigzag.

Procedimiento:

- Envió el pie izquierdo hacia atrás.
- Acerco el otro pie.
- Desplazo el pie derecho hacia adelante.
- Junto o acerco el otro pie.



#### **e. Equilibrio-Desplazamiento-Coordinación:**

1. Ejercitamos la caminata sobre una tabla de 20cm de ancho y 3m de largo.

Procedimiento: un paso tras otro conservando el trayecto lineal de la tabla logrando equilibrio, movilidad, coordinación de brazos y piernas, además corregimos la pisada de punta hacia adentro.



### 2. Subir y bajar gradas.

#### 1º Parte

- subimos varias gradas alternando pierna izquierda y juntamos luego la otra, es decir el equilibrio se trabaja con sola una parte del cuerpo y al juntar el otro pie de la grada inferior y volver a unir al otro, combinando posición estática, luego inicia el siguiente paso.
- Una vez llegado a una estación de descanso reiniciamos el retorno de arriba hacia abajo.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 2º Parte

- Una vez cumplido con el objetivo de movilidad sin ayuda, controlar el equilibrio y coordinamos a la vez pierna izquierda mano derecha sugiriendo mantenerlos en un ángulo de 90°.
- Al llegar a la base de descanso giramos y regresamos de igual manera que el ejercicio anterior o sea paso tras paso.

#### **f. Equilibrio-Coordinación.**

1. Una posición que se ejercita para la movilidad es la utilización de un bordillo en la cancha (SONVA) con una altura de 15cm en donde empezaremos a intercambiar pie derecho, pie izquierdo, mano derecha y mano izquierda.

Procedimiento:

1. Pierna izquierda sobre el bordillo, la otra como punto de apoyo a la vez levantamos totalmente el brazo derecho.
2. Con un pequeño traspié cambiamos de pie y brazo.



Repetimos el ejercicio lentamente y luego incrementamos la velocidad hasta realizar el ejercicio en el menor tiempo posible.

#### **g. Equilibrio Coordinación y Saltos de Altura**

1. Con los pies juntos saltar obstáculos de 20cm de altura sobre una superficie suave (llano) a la orden del profesor, el alumno deberá saltar y caer sobre sus pies juntos, esto se lo realizará repetidamente con el impulso de los brazos.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA



*Ejercicios desde posición estática mas impulso de brazos y retorno a la posición estática “todo con los pies juntos”.*

2. Empezamos un trabajo más dinámico con pequeñas carreras y salto con un solo pie, continúa corriendo a una distancia de 3m, decir que dé la vuelta y repetir el ejercicio con el salto a la voz de mando.



3. Rol Equilibrio: aprovechando el espacio verde indicamos como realizar el rol hacia adelante y pedimos que se pare, ayudándolo para evitar una caída hacia atrás que le quitaría la seguridad conseguida hasta esa etapa

Variante:

1. Desde la posición sentada en el suelo pararse sin apoyo y lograr mantener los pies paralelamente. Sentarse – de pie – equilibrio



### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### ***h. Ejercicios Estáticos de Equilibrio***

1. Aplicar ejercicios gimnásticos de paloma donde el equilibrio se mantiene sobre un pie, con la cintura inclinada hacia adelante y con las manos extendidas horizontalmente.



2. Elevamos el pie izquierdo a 20cm aproximadamente sin doblar la rodilla y estiramos o extendemos la mano contraria como si sujetáramos un hilo, el pie elevamos, mantenemos esta posición por unos segundos (10”) y cambiamos de mano y pie de manera repetitiva.

#### **4.2.2. Ejercicios para el desarrollo específico del equilibrio y movilidad en no videntes y deficientes visuales de SONVA de acuerdo al deporte.**

### **Atletismo**

#### ***i. Desplazamientos***

1. En un área verde o cancha de fútbol, a la voz del instructor, desplazarse por 5 minutos al “trote” adelante-atrás, lado izquierdo-derecho (laterales) Y zigzag, ojo se debe observar que él no vidente mantenga la posición correcta de las manos.
2. Realizar el ejercicio anterior pero en la pista de granillo o patio a la voz del instructor.
3. Trabajo en circuito: de 1 a 2 minutos por estación.
  - Pararse y sentarse por treinta segundos.
  - Con las manos extendidas al piso, con la cadera elevada y los pies extendidos, al pito girar sobre el eje de las manos, girar en círculo desplazando la pierna

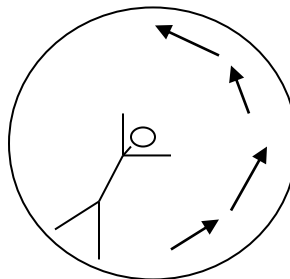
#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

derecha y juntando la izquierda, tantas veces que sea necesario para formar el círculo del grafico



- De la posición decúbito dorsal al pito ponerse de pie y trotar.
- 4. Sin doblar las rodillas avanzar hacia adelante utilizando como punto de apoyo los talones en un espacio de 20 a 30m, con la ayuda del instructor alternar pierna derecha e izquierda, etc.
- 5. Ejecutamos el ejercicio anterior, pero retornamos caminado de espaldas, estos ejercicios los repetimos de 3 a 5 veces en el tiempo que ellos requieran, procurando que sea el menor posible.
- 6. *Técnica Carrera:* Aplicamos ejercicios técnicos de carrera paso-vuelo-paso, pero utilizando solo la punta del pie de la siguiente manera:
  - Mientras mayor sea la amplitud del paso, mejor será la técnica a conseguir.
  - Rodillas elevadas.
  - Caída del pie sobre el piso únicamente en puntillas.
  - Cuerpo-tórax-pecho no debe estar inclinado hacia adelante.
  - Los brazos deben formar un ángulo de 90° (escuadra).
  - Las manos deben estar con las palmas abiertas no en puño.
- 7. *Carreras de resistencia:* para este tipo de carreras vamos a necesitar la ayuda de guías para lo cual el no vidente podrá sujetarse de la siguiente manera:
  - Ayuda de liga
  - Sujetar el borde de mano del guía.
  - Entrecruzar las palmas guía-atleta.

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- Entrecruzar el brazo.

Para carreras de larga distancia es recomendable trabajar en pista de granillo, senderos de campo traviesa, en asfalto subidas y bajadas.

Como ejercicios adicionales para desarrollar el equilibrio del cuerpo en la partida realizamos lo siguiente:

- Realizar pequeños saltos sobre un pie y luego con el otro de manera alternada durante 10 segundos
- Realizamos 10 saltos con la misma pierna y cambiamos.

### Fútbol sala

#### ***j. Ejercicios de desplazamiento.***

1. Desplazar el tarro o balón con la planta del pie, luego con las diferentes partes del pie (borde interno y externo) de derecha a izquierda, adelante hacia atrás, etc.  
5 minutos



#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

2. El instructor lanzará el balón y el alumno saldrá en búsqueda del balón.



### ***k. Ejercicios de ubicación espacial.***

1. Desplazarse a la voz de mando (acuerdo a la dirección solicitada).



2. El instructor hará sonidos en diferentes direcciones, y el alumno se desplazará hacia el lugar de origen del sonido.
3. Idéntico al anterior con la particularidad de que el alumno en vez de desplazarse debe patear el balón.

### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA



### Natación

#### *1. Equilibrio Coordinación y Movimiento*

Después de conseguir estabilidad corporal en posición de pie, empezamos el nuevo reto de lograr que el no vidente se pueda desplazar y flotar en un medio acuático, para lo cual el trabajo empieza desde un punto básico que es la adaptación al nuevo medio en este caso la piscina.

Iniciamos con:

1. Adaptación al agua.
  2. Ejercicios de respiración.
  3. Movimientos de brazos piernas.
  4. Coordinación de los movimientos individuales de los brazos con apoyo en el borde de la piscina mas el movimiento de los pies.
  5. Inmersiones de la cabeza en el agua de acuerdo al movimiento exigido.
- ❖ Adaptación: entrar en contacto con el agua al borde de la piscina, luego los hacemos caminar siguiendo el borde de la piscina.

#### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León

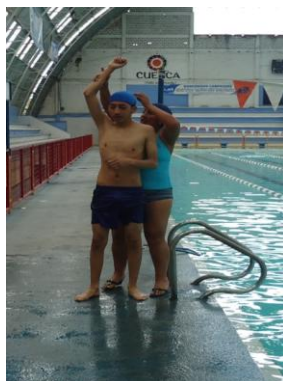




## UNIVERSIDAD DE CUENCA



- ❖ Sumergir todo el cuerpo en el agua, al momento de terminar la inmersión exhalar fuerte el aire por la nariz o fosas nasales, regresar a la posición inicial y respirar por la boca (burbujitas).
- ❖ Ejercicio donde alterna el movimiento de brazos, se lo realiza fuera de la piscina, ya sea de pie o acostado en el piso.



- ❖ Realizar el movimiento de los brazos en el borde de la piscina con ayuda del instructor (igual a lo anterior pero en el borde de la piscina)

Complementamos el ejercicio apoyándonos en la experiencia de todos los pasos anteriores, esperando que consigan flotar por cuenta propia, para lo que explicamos que se debe mantener el equilibrio del cuerpo dentro del agua como fuera de ella, puesto que dicha cualidad es fundamental para lograr desplazamientos óptimos en todos los deportes, ya que la pérdida del equilibrio provocara descoordinación en los movimientos y en la ejecución de la técnica deportiva.

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### Observaciones:

1. Véase que dirección toma el brazo en el momento de la brazada, en vista que alteraciones en la dirección del brazo provocará que el cuerpo se incline hacia el lado contrario y se empiece a zigzaguear.
  2. Debemos conseguir al máximo la corrección de la dirección del brazo de salida, es decir junto al oído y hacia adelante provocaremos que brazo-mano mantenga el cuerpo en línea recta evitando el zigzag para lo cual utilizamos la tabla de flotación. *Sin embargo por la falta de medios se utiliza material desechable (reciclable) como botellas plásticas que se llenaran de agua y con las cuales se corregirá el movimiento de piernas, puesto que en la observación se detectó una ejecución incorrecta que comienza desde la cadera, el problema observado es en la ejecución de la patada, puesto que la patada se ejecuta con las piernas muy separadas por lo que provoca el hundimiento de las mismas y evita un avance eficaz.*
  3. Finalmente el trabajo requiere que el practicante pueda sumergirse desde la tabla de partida en cada carril previo a esto debemos ponerles en contacto con las medidas de las carrileras y la altura de la tabla de partida o partidor.
- ❖ *Identificar la distancia de la carrilera*



- ❖ *De posición sentado (borde de la piscina) sumergirse e impulsarse en el borde y nadar, primero solo con los brazos, luego únicamente con los pies y culminamos combinado los movimientos.*

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

- ❖ *Saltar desde el borde de la piscina, sumergirse en el primer carril de tal manera que el alumno sienta seguridad al encontrarse a poca distancia del borde y nadar.*



- ❖ *Aplicar los pasos anteriores desde la tabla de partida evitando el planchazo, ni que la cabeza sea llevada fuera del agua “cuello de garza”.*



### 4.3. Resultados Obtenidos y Defensa de la Propuesta

#### 4.3.1. Datos Informativos de los participantes

En este tema se van a presentar el listado de los participantes los cuadros de edad y el tipo de ceguera que padece cada uno de ellos.

Número del participante	Nombres y Apellidos	Edad			
		Años	Promedio	Moda	Mediana
1	Ana del Rocio Curillo Pineda	29	34	29	33
2	Alcívar Vega Luna	56			
3	Azucena De María Paguay Santos	35			

#### AUTORES:

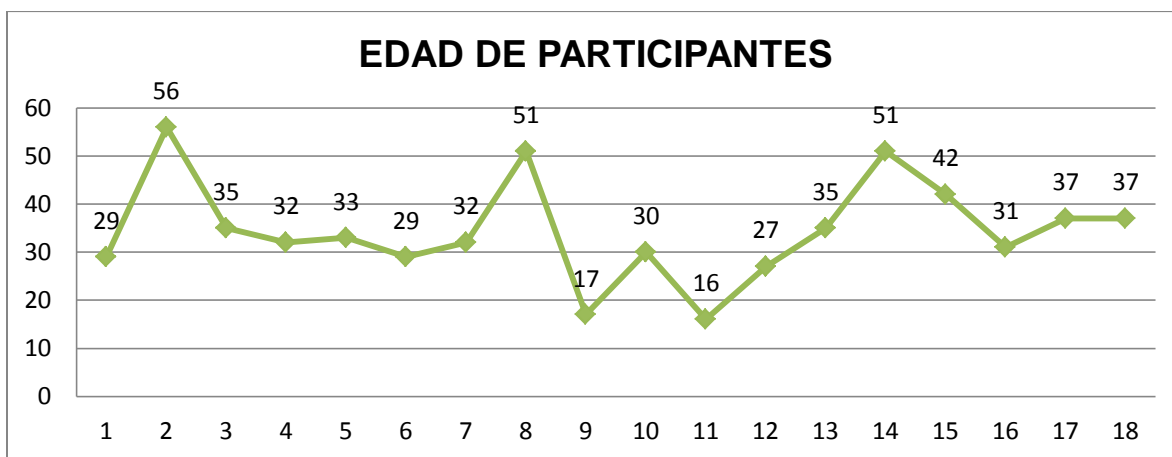
Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

4	Carlos Enrique Quintuña Chica	32			
5	Carlos Geovanny Pérez Vallejo	33			
6	Christian Paul Gualpa Tito	29			
7	Dione Bernabe Zuñiga López	32			
8	Germán Rolando Piedra Quezada	51			
9	Joanna Isabel Meneses Calle	17			
10	José Patricio Tenesaca Guiracocha	30			
11	Juan Daniel Macícela Guñay	16			
12	Luis Milton Bueno Bueno	27			
13	Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay	35			
14	Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	51			
15	Marco Benito Torres Ayora	42			
16	Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga	31			
17	Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	37			
18	Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	37			



CANTIDAD DE PARTICIPANTES DE ACUERDO AL TIPO DE CEGUERA			
NOMBRES Y APELLIDOS	B1	B2	B3
Ana del Rocio Curillo Pineda	X		
Alcívar Vega Luna			X
Azucena De María Paguay Santos		X	
Carlos Enrique Quintuña Chica	X		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo			X

### AUTORES:

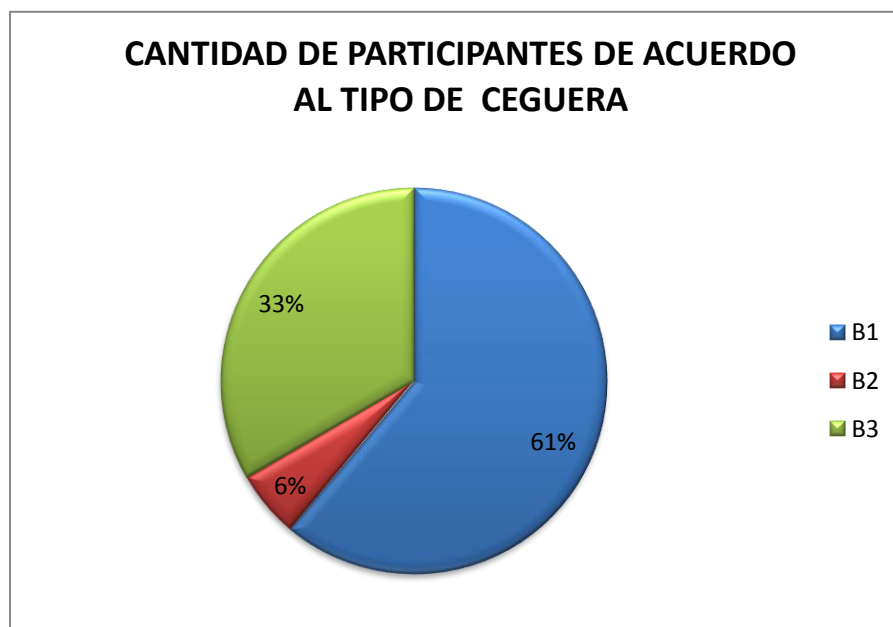
Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Christian Paul Gualpa Tito	X		
Dione Bernabe Zuñiga López			X
Germán Rolando Piedra Quezada	X		
Joanna Isabel Meneses Calle	X		
José Patricio Tenesaca Guiracocha	X		
Juan Daniel Macícela Guzñay			X
Luis Milton Bueno Bueno	X		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			X
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	X		
Marco Benito Torres Ayora	X		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga			X
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	X		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	X		
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>6</b>



### 4.3.2. Elaboración y Aplicación del Test

La valoración efectuada esta dada de acuerdo al grado de movilidad y del grado de visión, partimos sobre la premisa de aquellas personas que pueden observar imágenes borrosas por lo tanto pueden observar en mínimo grado la línea blanca, pero cuando se realiza el movimiento de retroceso o de caminar hacia atrás dichos participantes tienen dificultad para movilizarse, ya que esta actividad es poco

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

practicada o realizada en la vida cotidiana, además de que esta actividad comprende ejercicios que no se han trabajado y por ello el trabajo nuestro se inicia de cero.

Para evaluar el grado de desarrollo y mejorar el equilibrio se diseñó y aplicó un test conformado por quince pruebas que mide el equilibrio dinámico y estático además la orientación dichas capacidades están valoradas de forma cualitativa, dicha valoración nos permitió diseñar una escala de apreciación tomando en cuenta las aptitudes y capacidades de los participantes para lo cual consideramos las siguientes variables:

- Grado de visión
- Experiencia en movilidad
- Patologías físicas
- Orientación
- Coordinación
- Agudeza auditiva
- Postura
- Estabilidad

El instrumento de valoración está compuesto por los marcadores: Malo, Bueno y Excelente, para establecer la calificación se ha tomado en cuenta las variables antes mencionadas y hemos considerado los siguiente para cada uno de los marcadores.

**Malo:** para dar esta calificación se tomó en cuenta fundamentalmente la deficiencia del desplazamiento (movimiento en los pasos) y orientación.

**Bueno:** aquí valoramos la experiencia de movilidad, grado de visión, coordinación y orientación.

**Excelente:** para dar esta calificación se tomo en cuenta todos los parámetros anteriores, pero nos basamos fundamentalmente en el grado de visión, experiencia de movilidad y postura.

Recordamos que para evaluar el *equilibrio dinámico* se consideró la facilidad de movilidad y orientación en las diferentes pruebas, en cuanto al *equilibrio estático* se tomó en cuenta fundamentalmente la postura y la estabilidad.

La variable *edad* no se ha tomado en cuenta ya que la mayoría de participantes sobrepasan la edad de 20 años, en cuanto a la variable *sexo* no se la descartó ya

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

que todos los participantes tanto hombres como mujeres partían de las mismas condiciones de movilidad y en la realización de las pruebas la diferencia era escasa entre los sexos.

Este instrumento de valoración está diseñado para evaluar el desarrollo del equilibrio estático como dinámico al inicio y final de la investigación, es necesario recordar que el presente instrumento de evaluación se enfoca a valorar únicamente el equilibrio mas no se ha tomado en cuenta el desarrollo deportivo en lo que se refiere a la técnica, ya que nuestra investigación se enfoca en el desarrollo del equilibrio con el fin de mejorar la movilidad y orientación de los no videntes en la pista atlética, cancha y piscina.

Además no se diseño un instrumento para valorar del equilibrio dentro del medio acuático, ya que la mayoría de participantes no tienen ningún tipo de experiencia en el medio acuático, para lo cual nos enfocamos en mejorar el equilibrio y con ello la movilidad y orientación en diferentes medios.

En lo que tiene que ver con la condición física, no se aplico un test, ya que los participantes no contaban con las condiciones orgánicas necesarias, además tenían temor a trotar y correr, puesto que la mayoría eran personas sedentarias y mantenían una actividad física limitada, aparte de que son personas sobreprotegidas a excepción de las personas que carecen de ceguera parcial, las cuales se limitaban únicamente a desplazarse a lugares determinados, mas no a realizar algún tipo de ejercicio o deporte.

En las pruebas de equilibrio dinámico y movilidad los participantes que padecen de ceguera parcial demostraron mejores resultados tanto en las pruebas preliminares como en las finales, en las pruebas de orientación y equilibrio estático todos los participantes tuvieron un desempeño mínimo en las pruebas preliminares y en las pruebas finales de acuerdo a la escala de valoración los test variaron de malos a buenos en la mayoría de participantes.

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 4.3.3. Aplicación y Resultados del test inicial

#### 1. Caminar 5 pasos hacia adelante.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna		✓	
Ana del Rocio Curillo Pineda		✓	
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo		✓	
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López		✓	
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guzñay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay		✓	
Marco Benito Torres Ayora		✓	
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy de la Nube Mogrovejo Yunga	✓		
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>0</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 2. Caminar 5 pasos hacia atrás (de espaldas).

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Rocio Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo	✓		
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López	✓		
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle	✓		
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guzñay	✓		
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay	✓		
Marco Benito Torres Ayora	✓		
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga	✓		
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAGE</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 3. Desplazarse 5 pasos hacia la derecha.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Rocio Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo		✓	
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López	✓		
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guznay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay	✓		
Marco Benito Torres Ayora		✓	
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>67</b>	<b>33</b>	<b>0</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 4. Desplazarse 5 pasos hacia la izquierda.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Rocio Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo	✓		
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López	✓		
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle	✓		
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guzñay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay	✓		
Marco Benito Torres Ayora	✓		
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga	✓		
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>94</b>	<b>6</b>	<b>0</b>

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 5. Orientarse mediante la voz y caminar 5 metros.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Rocio Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo		✓	
Christian Paul Gualpa Tito		✓	
Dione Bernabe Zuñiga López	✓		
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guñay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay	✓		
Marco Benito Torres Ayora	✓		
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>67</b>	<b>33</b>	<b>0</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 6. Caminar 3 metros sobre una tabla ubicada en el piso.



NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna		✓	
Ana del Rocio Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo		✓	
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López		✓	
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle	✓		
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guzmán		✓	
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay		✓	
Marco Benito Torres Ayora	✓		
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga	✓		
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>0</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 7. Subir gradas sin apoyarse en el bastón.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna		✓	
Ana del Rocio Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo		✓	
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López		✓	
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle	✓		
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guñay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay		✓	
Marco Benito Torres Ayora		✓	
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga	✓		
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>67</b>	<b>33</b>	<b>0</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 8. Bajar gradas sin apoyarse en el bastón.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Rocio Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo		✓	
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López		✓	
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle	✓		
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guzñay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay		✓	
Marco Benito Torres Ayora	✓		
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga	✓		
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>0</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 9. Pasar obstáculos sencillos en un trayecto de 10 metros.



NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Rocio Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo		✓	
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López		✓	
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle	✓		
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guzñay	✓		
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay	✓		
Marco Benito Torres Ayora	✓		
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga	✓		
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAGE</b>	<b>89</b>	<b>11</b>	<b>0</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

10. Saltar alternando sobre un pie durante 3 segundos.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Rocio Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo	✓		
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López	✓		
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle	✓		
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guñay	✓		
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay	✓		
Marco Benito Torres Ayora	✓		
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>94</b>	<b>6</b>	<b>0</b>

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

11. Elevar la pierna derecha hacia atrás inclinando el cuerpo hacia adelante con los brazos extendidos en sentido horizontal (paloma).



NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Rocio Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo	✓		
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López	✓		
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle	✓		
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guñay	✓		
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay	✓		
Marco Benito Torres Ayora		✓	
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>89</b>	<b>11</b>	<b>0</b>

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

12. Elevar la pierna izquierda hacia atrás inclinando el cuerpo hacia adelante con los brazos extendidos en sentido horizontal (paloma).

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Rocio Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo	✓		
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López	✓		
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle	✓		
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guzñay	✓		
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay	✓		
Marco Benito Torres Ayora	✓		
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>94</b>	<b>6</b>	<b>0</b>

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

13. Elevar una pierna luego la otra, recogiénola lentamente de modo que una de las piernas sea el punto de apoyo (derecha).



NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Rocio Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo	✓		
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López	✓		
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle	✓		
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guznay	✓		
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay	✓		
Marco Benito Torres Ayora	✓		
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>94</b>	<b>6</b>	<b>0</b>

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

14. Elevar una pierna luego la otra, recogiénola lentamente de modo que una de las piernas sea el punto de apoyo (izquierda).

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Roció Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo	✓		
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López	✓		
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle	✓		
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guzñay	✓		
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay	✓		
Marco Benito Torres Ayora	✓		
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga	✓		
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

15. Saltar pequeños obstáculos (varios) con los pies juntos en una distancia de 10 metros.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Rocio Curillo Pineda	✓		
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo	✓		
Christian Paul Gualpa Tito	✓		
Dione Bernabe Zuñiga López	✓		
Germán Rolando Piedra Quezada	✓		
Joanna Isabel Meneses Calle	✓		
José Patricio Tenesaca Guiracocha	✓		
Juan Daniel Macícela Guñay	✓		
Luis Milton Bueno Bueno	✓		
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay	✓		
Marco Benito Torres Ayora	✓		
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera	✓		
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga	✓		
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco	✓		
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera	✓		
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 4.3.4. Aplicación y Resultados del Test Final

#### 1. Caminar 5 pasos hacia adelante.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna			✓
Ana del Rocio Curillo Pineda			✓
Azucena De María Paguay Santos			✓
Carlos Enrique Quintuña Chica		✓	
Carlos Geovanny Pérez Vallejo			✓
Christian Paul Gualpa Tito			✓
Dione Bernabe Zuñiga López			✓
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle			✓
José Patricio Tenesaca Guiracocha		✓	
Juan Daniel Macícela Guznay			✓
Luis Milton Bueno Bueno			✓
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			✓
Marco Benito Torres Ayora			✓
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera		✓	
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga			✓
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco			✓
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>13</b>
<b>PORCENTAGE</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>72</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 2. Caminar 5 pasos hacia atrás (de espaldas).

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna		✓	
Ana del Rocio Curillo Pineda			✓
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica		✓	
Carlos Geovanny Pérez Vallejo			✓
Christian Paul Gualpa Tito			✓
Dione Bernabe Zuñiga López			✓
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha			✓
Juan Daniel Macícela Guzñay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno		✓	
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			✓
Marco Benito Torres Ayora			✓
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera		✓	
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>7</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>39</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 3. Desplazarse 5 pasos hacia la derecha.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna		✓	
Ana del Roció Curillo Pineda			✓
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica		✓	
Carlos Geovanny Pérez Vallejo			✓
Christian Paul Gualpa Tito			✓
Dione Bernabe Zuñiga López			✓
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha		✓	
Juan Daniel Macícela Guzñay			✓
Luis Milton Bueno Bueno		✓	
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			✓
Marco Benito Torres Ayora			✓
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera		✓	
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga			✓
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>44</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 4. Desplazarse 5 pasos hacia la izquierda

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna		✓	
Ana del Rocio Curillo Pineda		✓	
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica		✓	
Carlos Geovanny Pérez Vallejo			✓
Christian Paul Gualpa Tito			✓
Dione Bernabe Zuñiga López			✓
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha		✓	
Juan Daniel Macícela Guznay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno		✓	
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			✓
Marco Benito Torres Ayora			✓
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera		✓	
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga			✓
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>6</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>33</b>

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 5. Orientarse mediante la voz y caminar 5 metros.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna		✓	
Ana del Rocio Curillo Pineda			✓
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica		✓	
Carlos Geovanny Pérez Vallejo			✓
Christian Paul Gualpa Tito			✓
Dione Bernabe Zuñiga López			✓
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle			✓
José Patricio Tenesaca Guiracocha			✓
Juan Daniel Macícela Guzñay			✓
Luis Milton Bueno Bueno		✓	
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			✓
Marco Benito Torres Ayora			✓
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera			✓
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga			✓
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>11</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>61</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 6. Caminar 3 metros sobre una tabla ubicada en el piso.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna		✓	
Ana del Rocio Curillo Pineda			✓
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica		✓	
Carlos Geovanny Pérez Vallejo			✓
Christian Paul Gualpa Tito		✓	
Dione Bernabe Zuñiga López			✓
Germán Rolando Piedra Quezada			✓
Joanna Isabel Meneses Calle			✓
José Patricio Tenesaca Guiracocha			✓
Juan Daniel Macícela Guznay			✓
Luis Milton Bueno Bueno		✓	
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			✓
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera			✓
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>56</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 7. Subir gradas sin apoyarse en el bastón.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna			✓
Ana del Rocio Curillo Pineda			✓
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo			✓
Christian Paul Gualpa Tito			✓
Dione Bernabe Zuñiga López			✓
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha		✓	
Juan Daniel Macícela Guzñay			✓
Luis Milton Bueno Bueno			✓
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			✓
Marco Benito Torres Ayora			✓
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera		✓	
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>6</b>	<b>44</b>	<b>50</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 8. Bajar gradas sin apoyarse en el bastón.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna			✓
Ana del Rocio Curillo Pineda		✓	
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica		✓	
Carlos Geovanny Pérez Vallejo			✓
Christian Paul Gualpa Tito			✓
Dione Bernabe Zuñiga López			✓
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha		✓	
Juan Daniel Macícela Guzñay			✓
Luis Milton Bueno Bueno		✓	
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			✓
Marco Benito Torres Ayora			✓
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera		✓	
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>7</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>39</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 9. Pasar obstáculos sencillos en un trayecto de 10 metros.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna		✓	
Ana del Rocio Curillo Pineda			✓
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica		✓	
Carlos Geovanny Pérez Vallejo			✓
Christian Paul Gualpa Tito			✓
Dione Bernabe Zuñiga López			✓
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha			✓
Juan Daniel Macícela Guzñay			✓
Luis Milton Bueno Bueno		✓	
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			✓
Marco Benito Torres Ayora			✓
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera		✓	
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>44</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 10. Saltar alternando sobre un pie durante 3 segundos.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna		✓	
Ana del Rocio Curillo Pineda		✓	
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica	✓		
Carlos Geovanny Pérez Vallejo			✓
Christian Paul Gualpa Tito			✓
Dione Bernabe Zuñiga López			✓
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha		✓	
Juan Daniel Macícela Guzñay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno		✓	
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			✓
Marco Benito Torres Ayora			✓
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera		✓	
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>5</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>6</b>	<b>67</b>	<b>28</b>

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

11. Elevar la pierna derecha hacia atrás inclinando el cuerpo hacia adelante con los brazos extendidos en sentido horizontal (paloma).

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna		✓	
Ana del Rocio Curillo Pineda		✓	
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica		✓	
Carlos Geovanny Pérez Vallejo			✓
Christian Paul Gualpa Tito			✓
Dione Bernabe Zuñiga López		✓	
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha		✓	
Juan Daniel Macícela Guznay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno			✓
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay		✓	
Marco Benito Torres Ayora			✓
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera		✓	
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>5</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>28</b>

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

12. Elevar la pierna izquierda hacia atrás inclinando el cuerpo hacia adelante con los brazos extendidos en sentido horizontal (paloma).

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Rocio Curillo Pineda		✓	
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica		✓	
Carlos Geovanny Pérez Vallejo		✓	
Christian Paul Gualpa Tito		✓	
Dione Bernabe Zuñiga López		✓	
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha		✓	
Juan Daniel Macícela Guznay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno		✓	
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay		✓	
Marco Benito Torres Ayora		✓	
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera		✓	
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga			✓
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>1</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>11</b>	<b>83</b>	<b>6</b>

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

13. Elevar una pierna luego la otra, recogiénola lentamente de modo que una de las piernas sea el punto de apoyo (derecha).

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna		✓	
Ana del Rocio Curillo Pineda			✓
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica		✓	
Carlos Geovanny Pérez Vallejo		✓	
Christian Paul Gualpa Tito		✓	
Dione Bernabe Zuñiga López			✓
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha		✓	
Juan Daniel Macícela Guznay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno		✓	
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			✓
Marco Benito Torres Ayora			✓
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera		✓	
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga			✓
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>5</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>6</b>	<b>67</b>	<b>28</b>

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

14. Elevar una pierna luego la otra, recogiénola lentamente de modo que una de las piernas sea el punto de apoyo (izquierda).

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna	✓		
Ana del Rocio Curillo Pineda			✓
Azucena De María Paguay Santos	✓		
Carlos Enrique Quintuña Chica		✓	
Carlos Geovanny Pérez Vallejo		✓	
Christian Paul Gualpa Tito		✓	
Dione Bernabe Zuñiga López			✓
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha			✓
Juan Daniel Macícela Guznay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno		✓	
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			✓
Marco Benito Torres Ayora		✓	
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera			✓
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga			✓
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>11</b>	<b>56</b>	<b>33</b>

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

15. Saltar pequeños obstáculos (varios) con los pies juntos en una distancia de 5 metros.

NOMBRES Y APELLIDOS	MALO	BUENO	EXCELENTE
Alcívar Vega Luna		✓	
Ana del Rocio Curillo Pineda			✓
Azucena De María Paguay Santos		✓	
Carlos Enrique Quintuña Chica		✓	
Carlos Geovanny Pérez Vallejo			✓
Christian Paul Gualpa Tito			✓
Dione Bernabe Zuñiga López			✓
Germán Rolando Piedra Quezada		✓	
Joanna Isabel Meneses Calle		✓	
José Patricio Tenesaca Guiracocha			✓
Juan Daniel Macícela Guznay		✓	
Luis Milton Bueno Bueno		✓	
Manuel Rodrigo Mejía Yascaribay			✓
Marco Benito Torres Ayora			✓
Marco Vinicio Ambrosi Mosquera		✓	
Nancy De La Nube Mogrovejo Yunga		✓	
Oswaldo Nestorio Matute Pacheco		✓	
Patroneo Olmedo Ambrosi Mosquera		✓	
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>7</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>0</b>	<b>61</b>	<b>39</b>

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

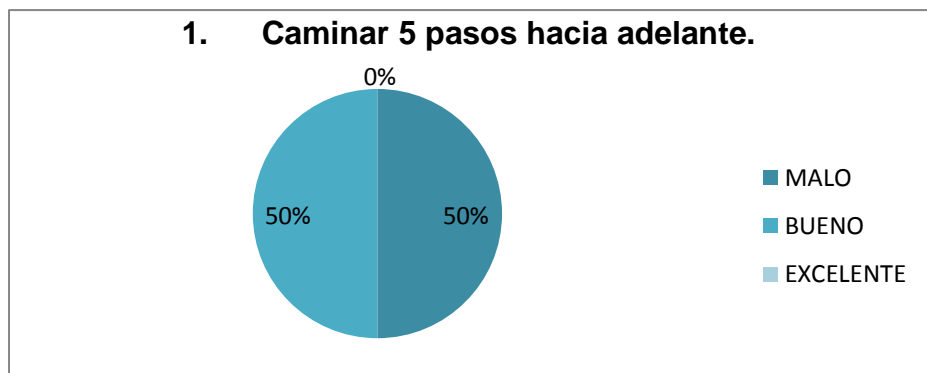
Luis Andrés Quito León



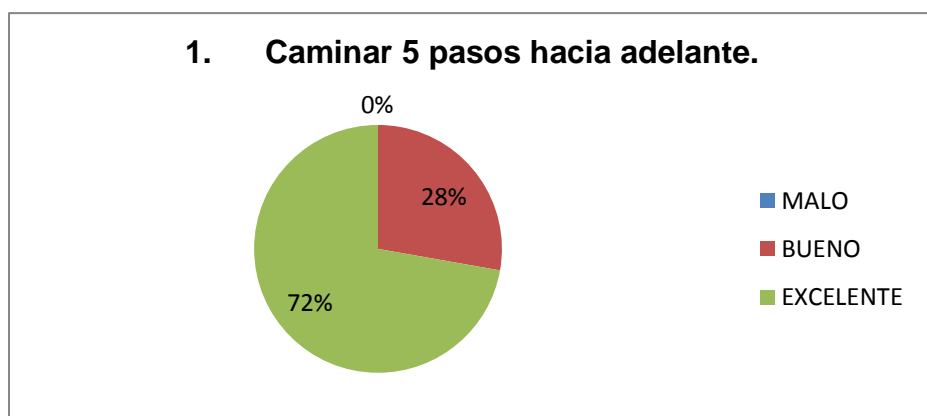
## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### 4.4. Procesamiento, Gráficos y Análisis Comparativo de los Resultados Obtenidos de los Test

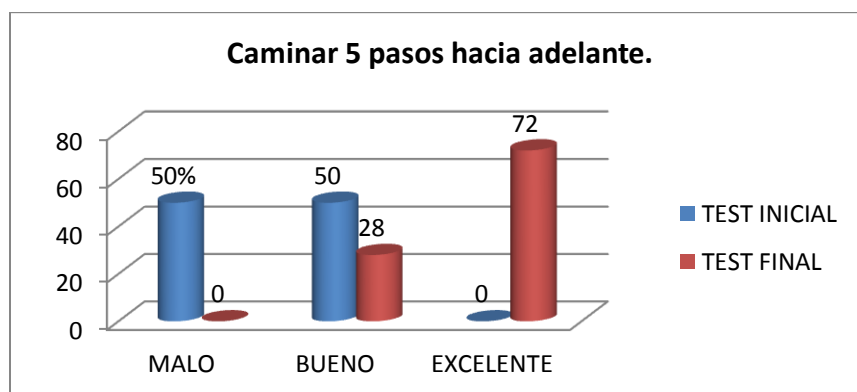
Resultado inicial



Resultado Final



*Resultado Preliminar y Final*



#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León

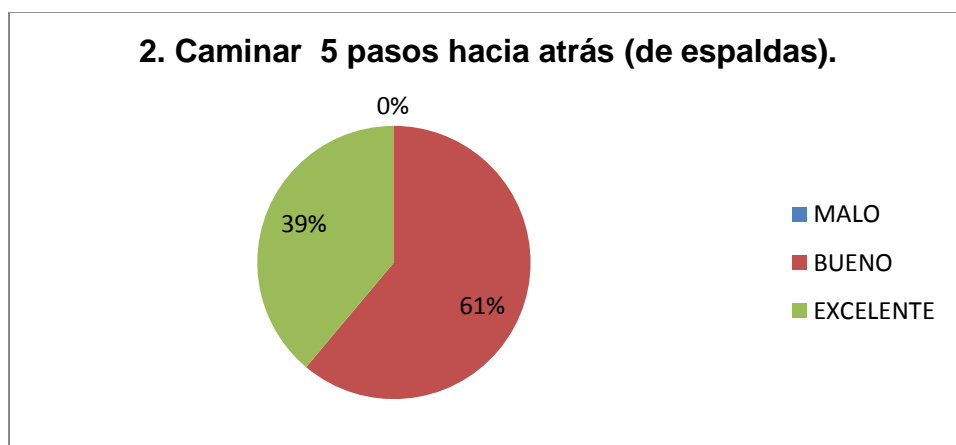


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

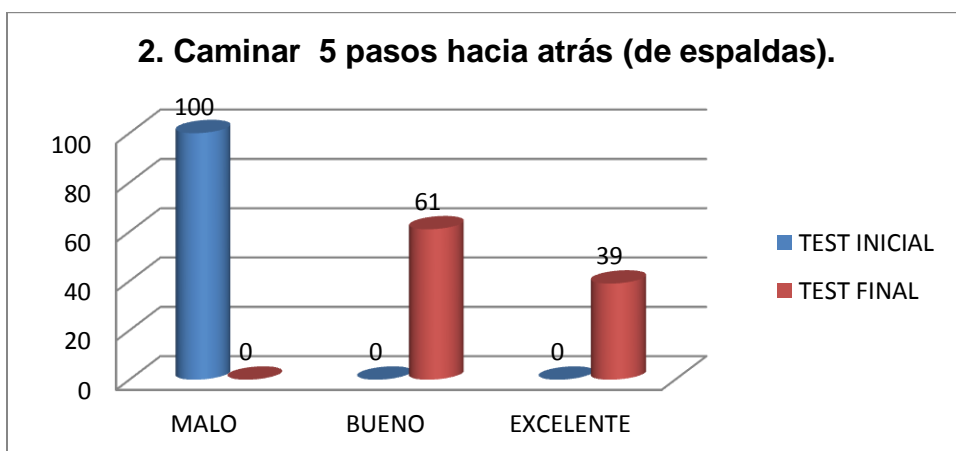
### Resultado *Inicial*



### Resultado *Final*



### Resultado *Preliminar y Final*



### AUTORES:

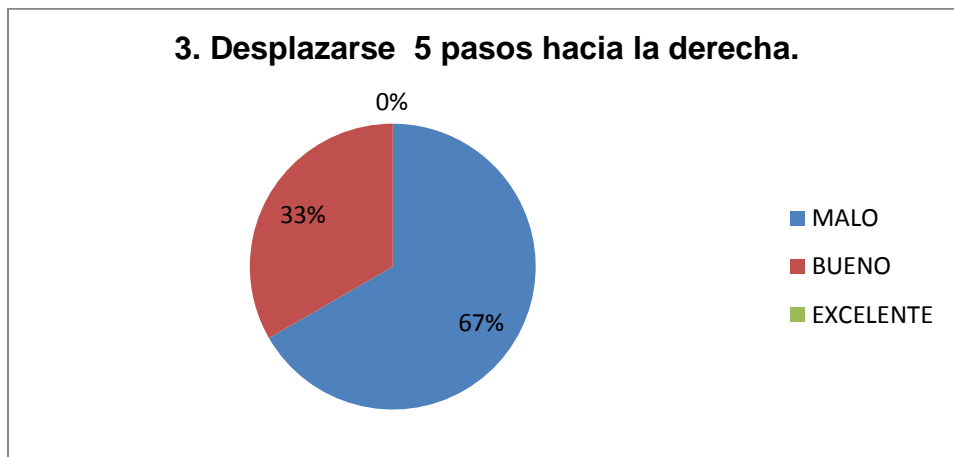
Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León

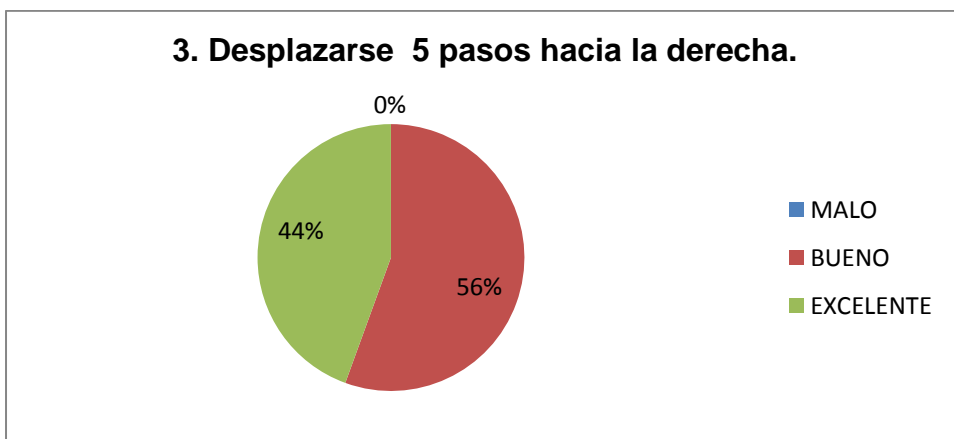


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

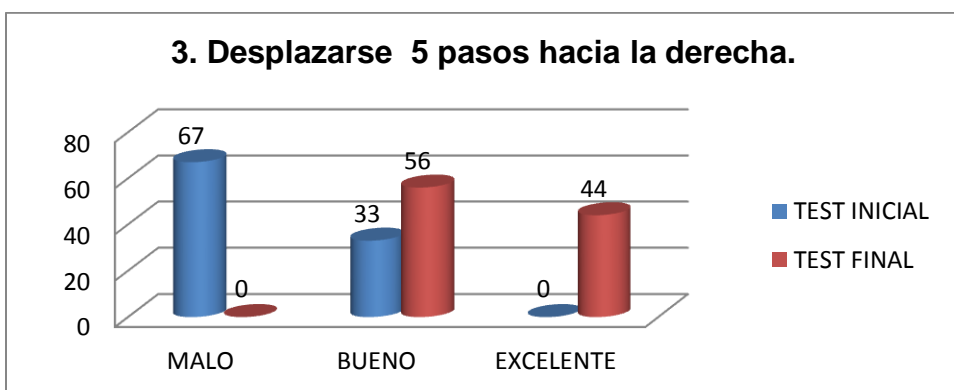
### Resultado *Inicial*



### Resultado *Final*



### Resultado *Preliminar y Final*



#### AUTORES:

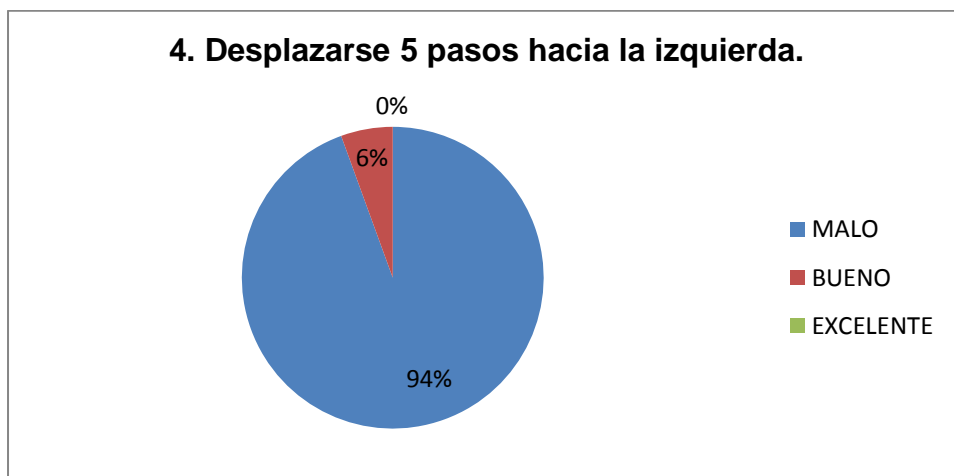
Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León

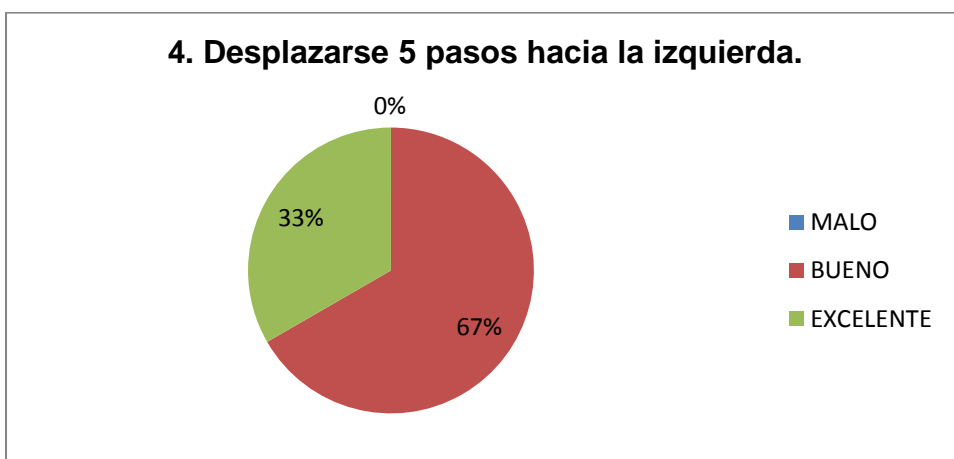


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

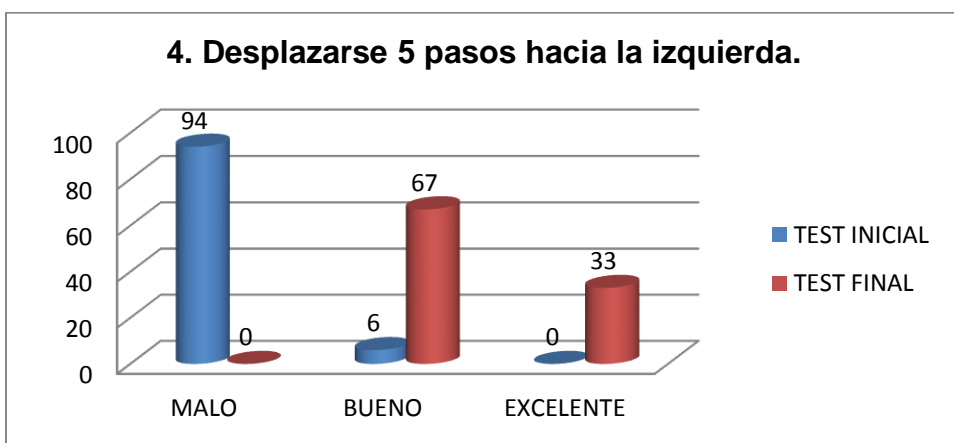
### Resultado *Inicial*



### Resultado *Final*



### Resultado *Preliminar y Final*



### AUTORES:

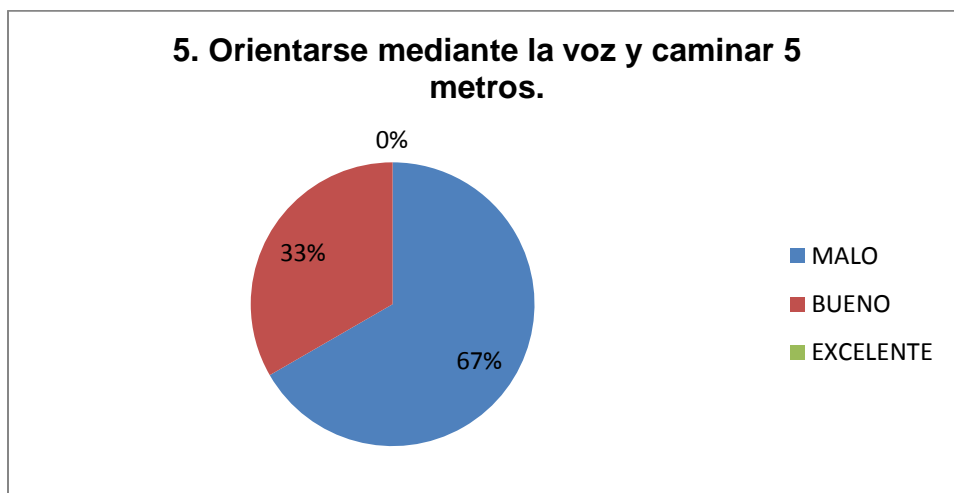
Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León

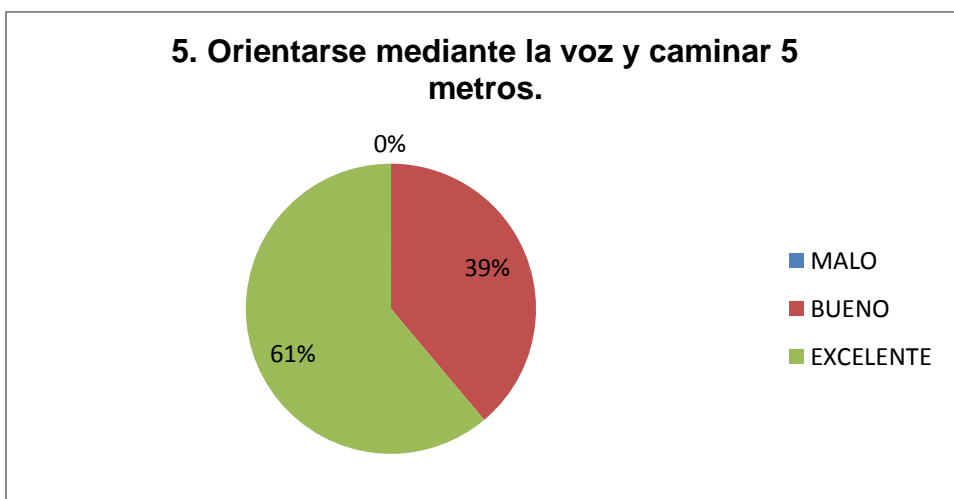


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

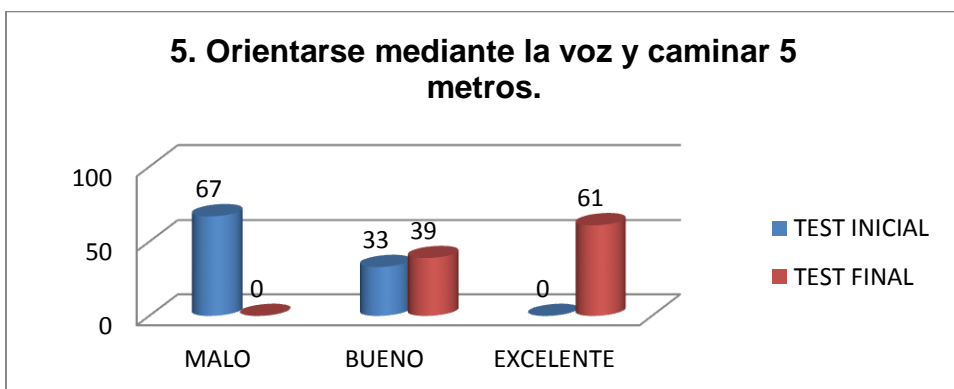
### Resultado *Inicial*



### Resultado *Final*



### Resultado *Preliminar y Final*



### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

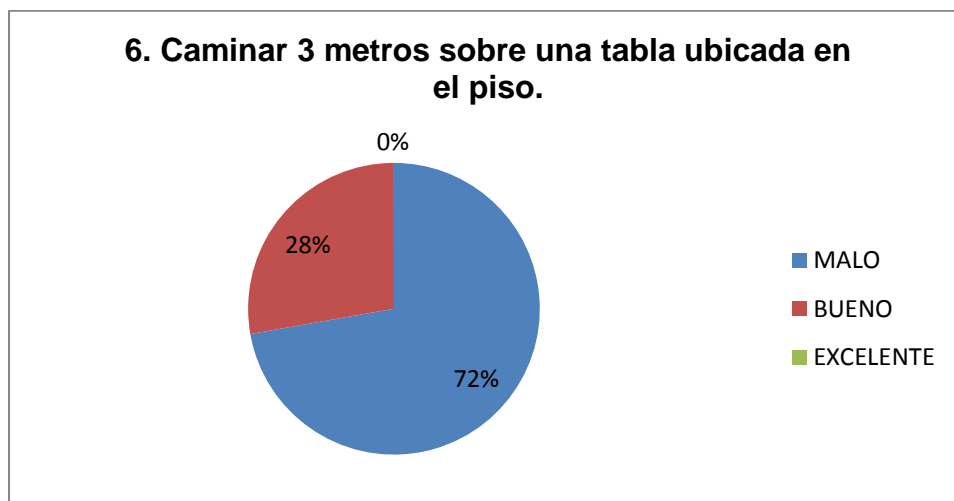
Luis Andrés Quito León



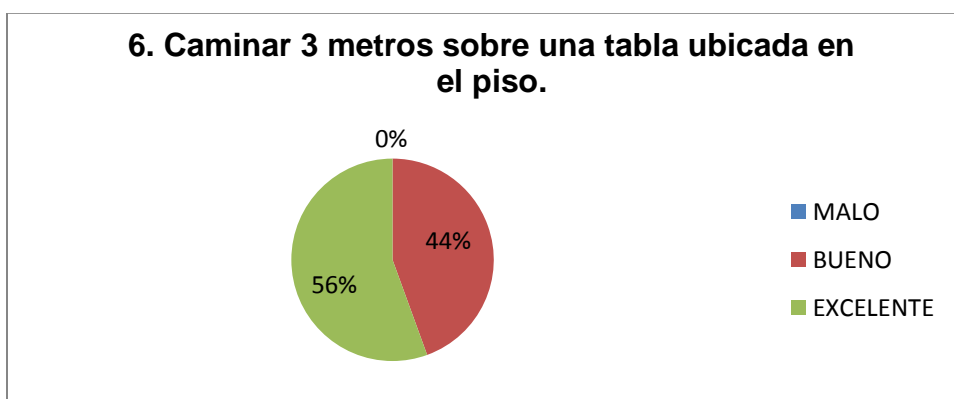


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

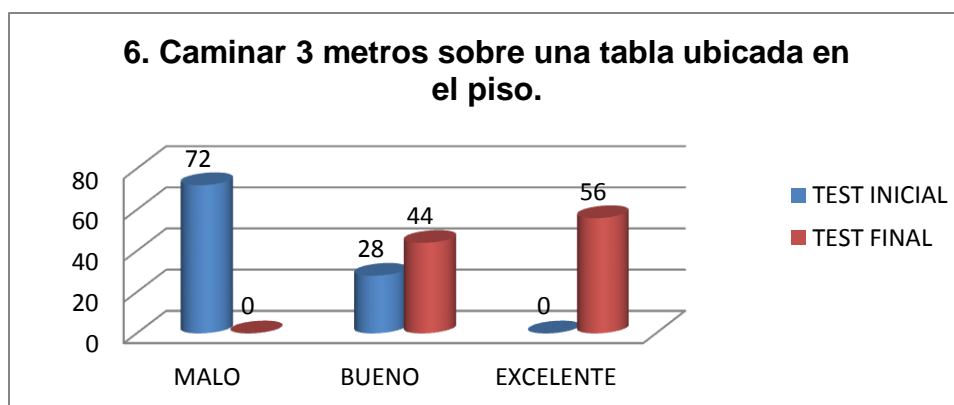
### Resultado *Inicial*



### Resultado *Final*



### Resultado *Preliminar y Final*



### AUTORES:

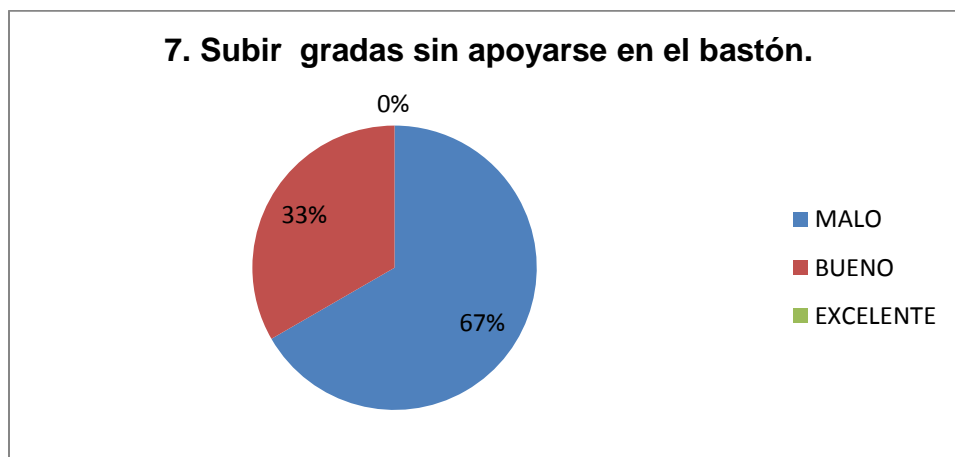
Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León

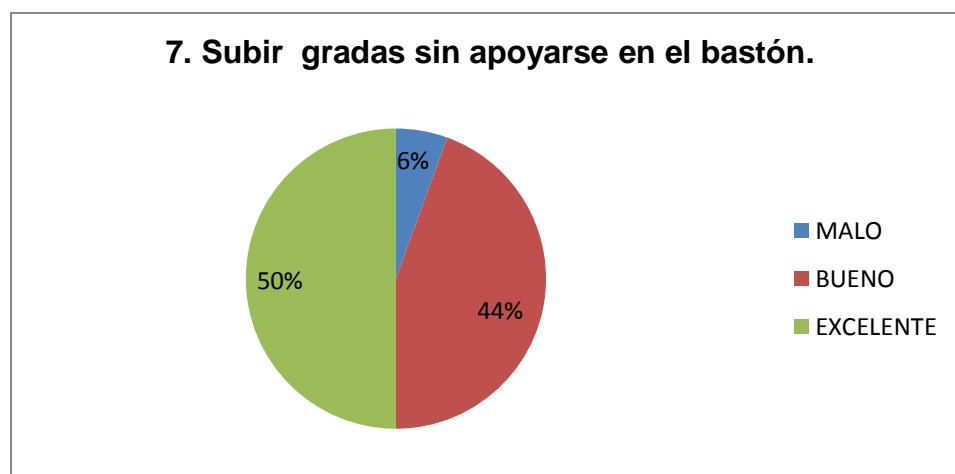


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

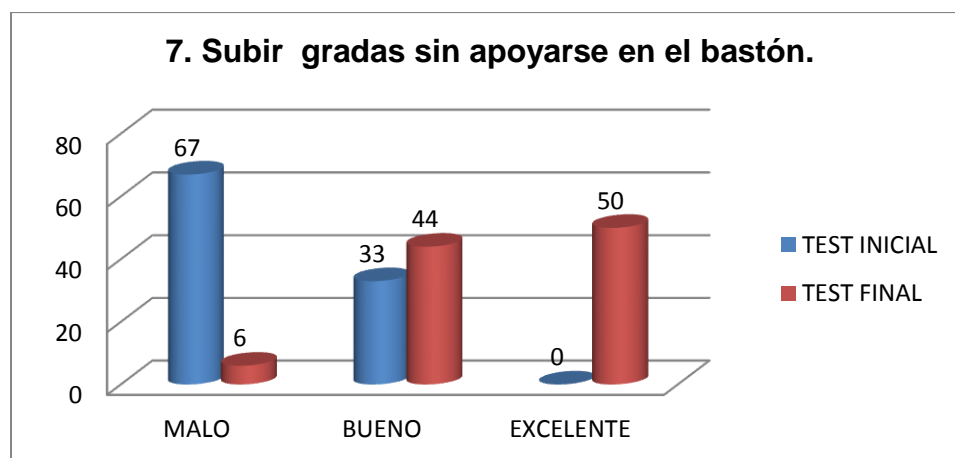
### Resultado *Inicial*



### Resultado *Final*



### Resultado *Preliminar y Final*



### AUTORES:

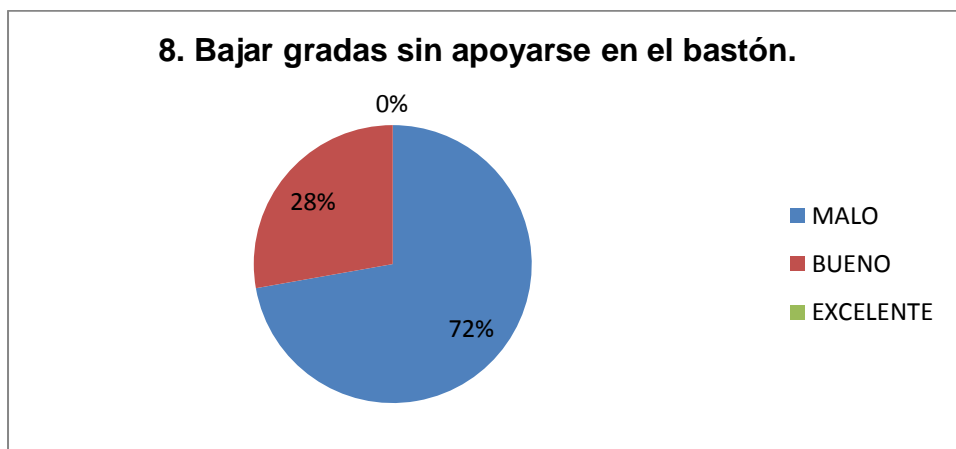
Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León

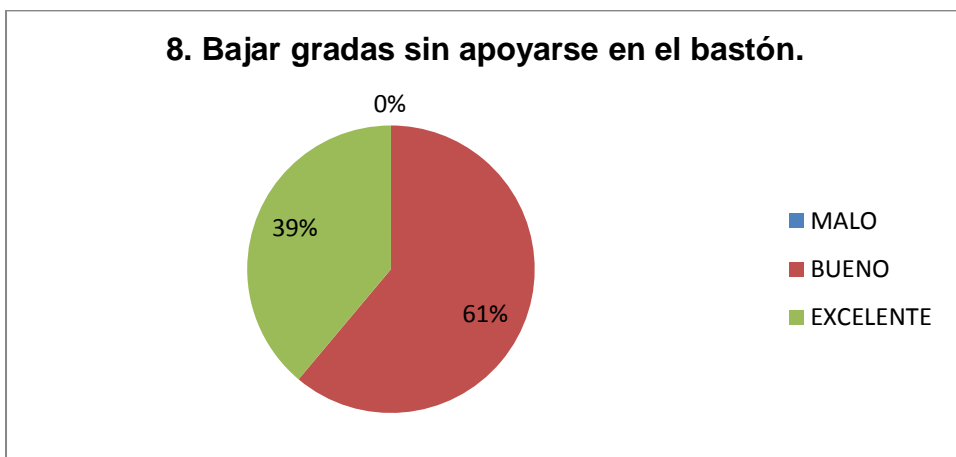


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

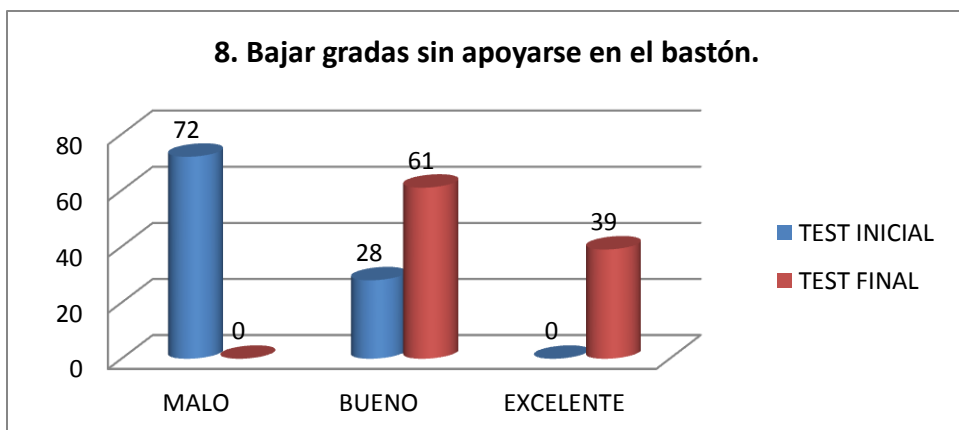
### Resultado *Inicial*



### Resultado *Final*



### Resultado *Preliminar y Final*



#### AUTORES:

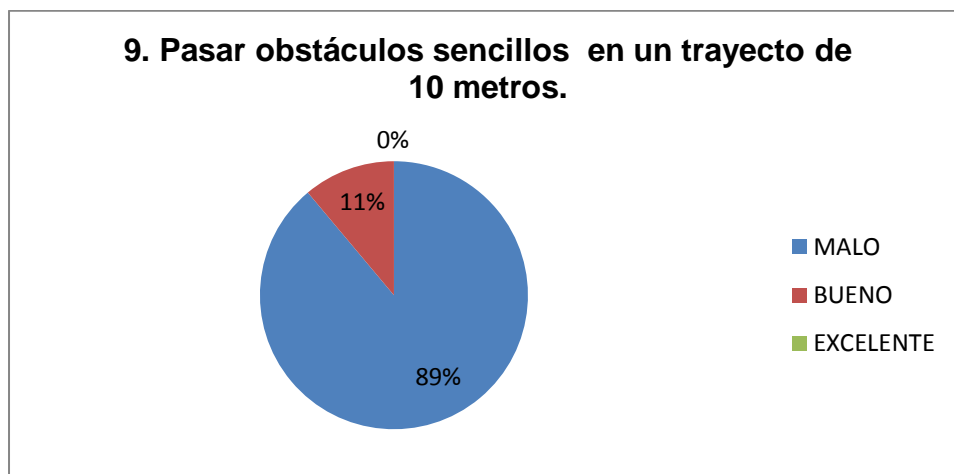
Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León

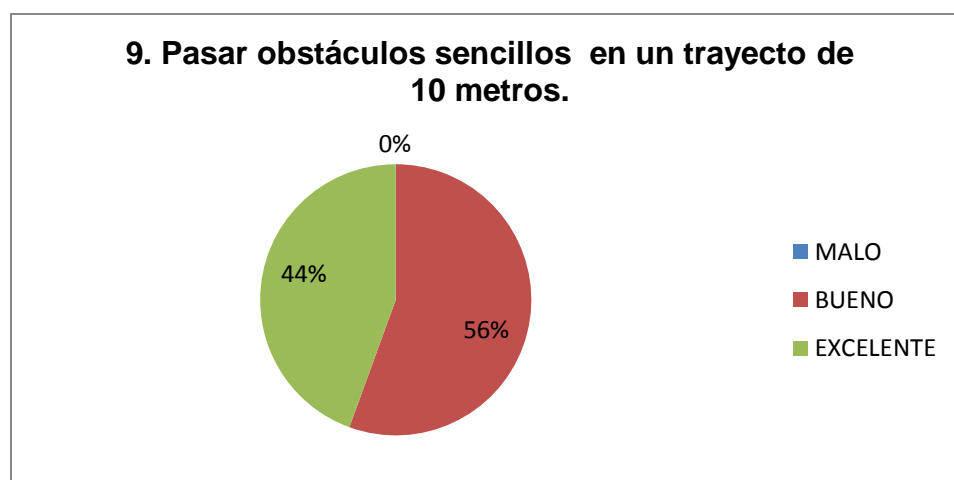


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

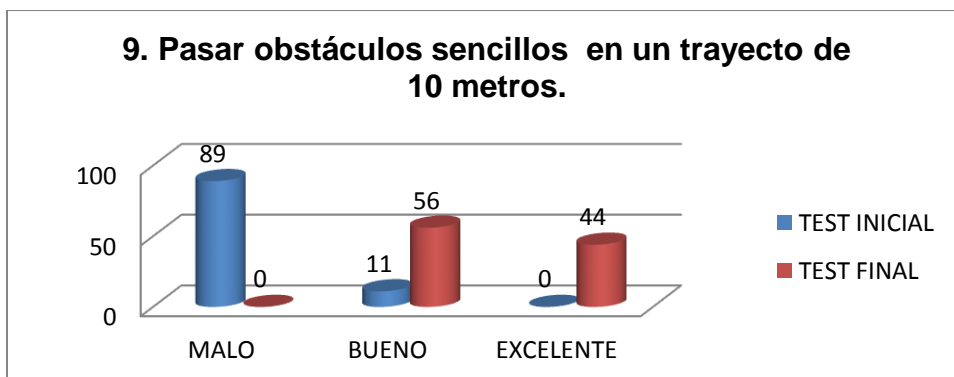
### Resultado *Inicial*



### Resultado *Final*



### Resultado *Preliminar y Final*



### AUTORES:

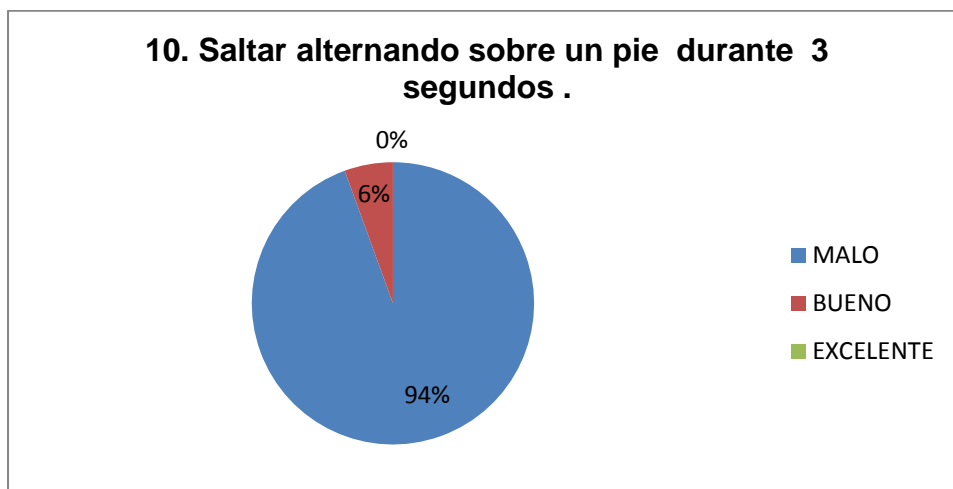
Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

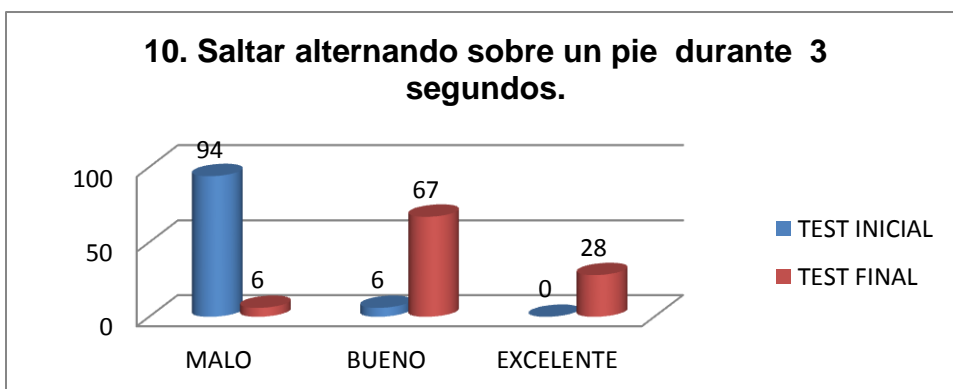
### Resultado *Inicial*



### Resultado *Final*



### Resultado *Preliminar y Final*



### AUTORES:

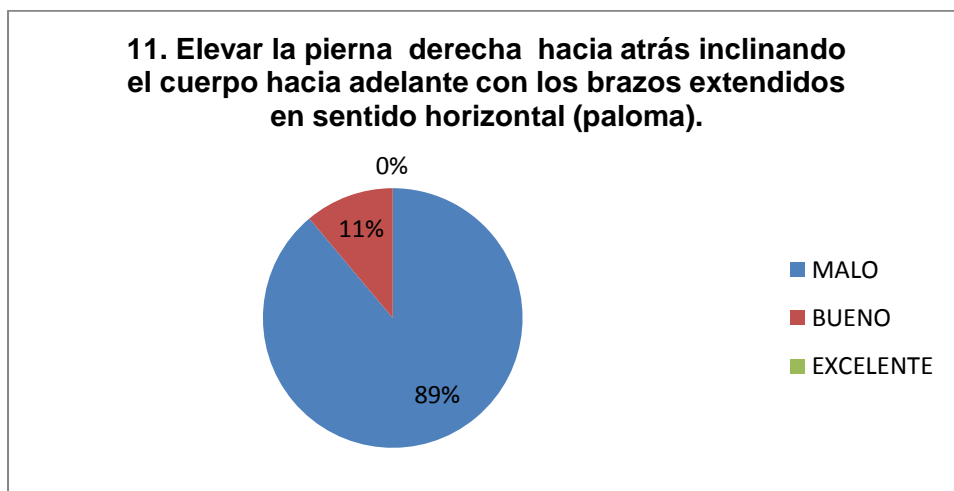
Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León

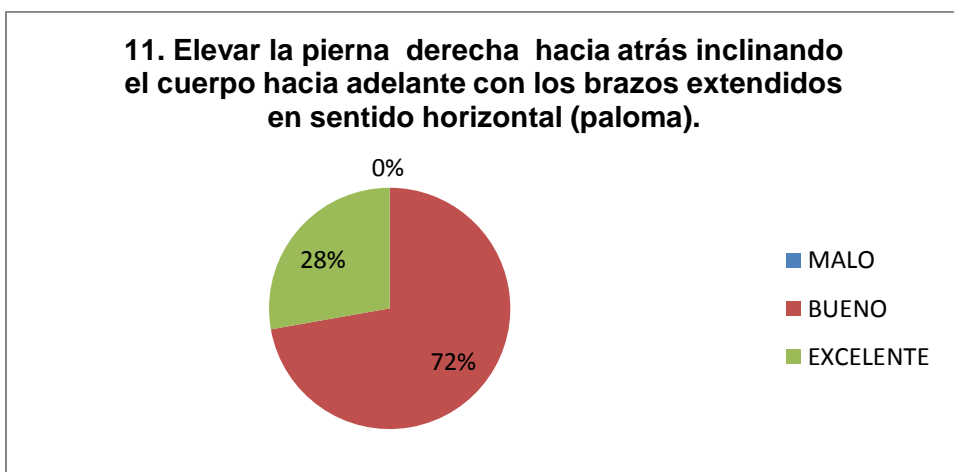


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

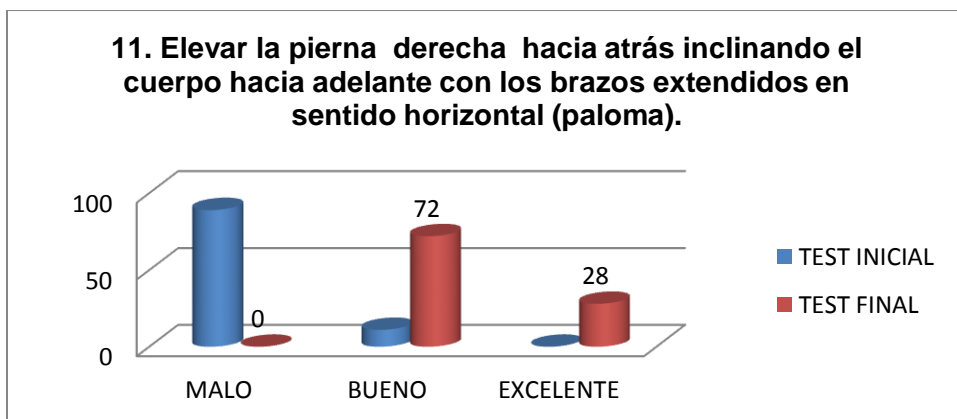
### Resultado *Inicial*



### Resultado *Final*



### Resultado *Preliminar y Final*



### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

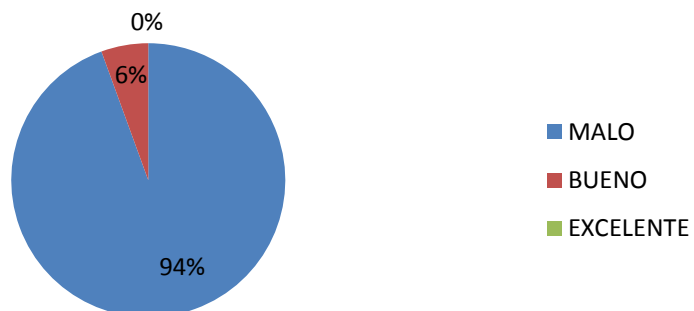
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### Resultado *Inicial*

**12. Elevar la pierna izquierda hacia atrás inclinando el cuerpo hacia adelante con los brazos extendidos en sentido horizontal (paloma).**



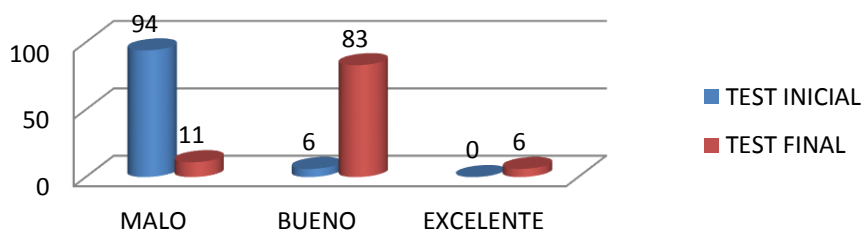
### Resultado *Final*

**12. Elevar la pierna izquierda hacia atrás inclinando el cuerpo hacia adelante con los brazos extendidos en sentido horizontal (paloma).**



### Resultado *Preliminar y Final*

**12. Elevar la pierna izquierda hacia atrás inclinando el cuerpo hacia adelante con los brazos extendidos en sentido horizontal (paloma).**



### AUTORES:

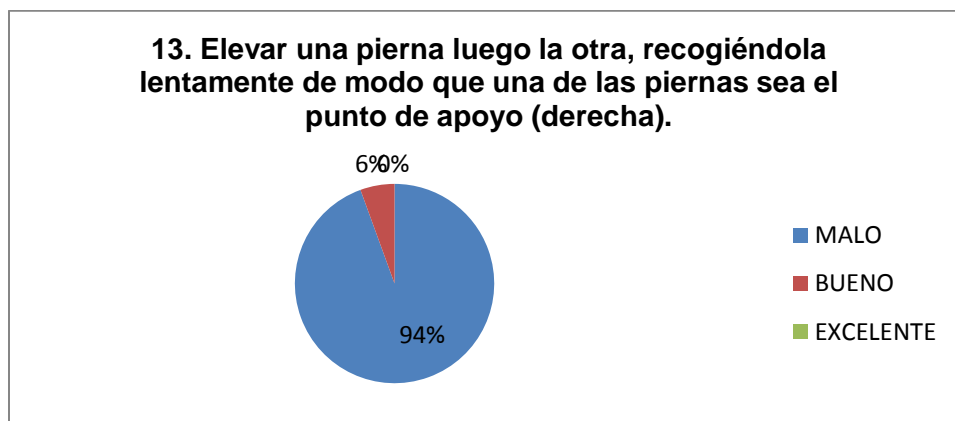
Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León

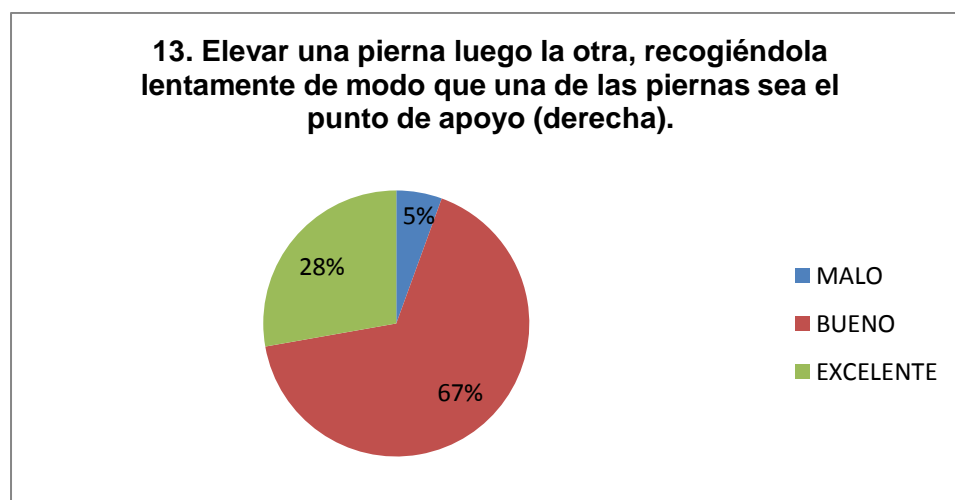


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

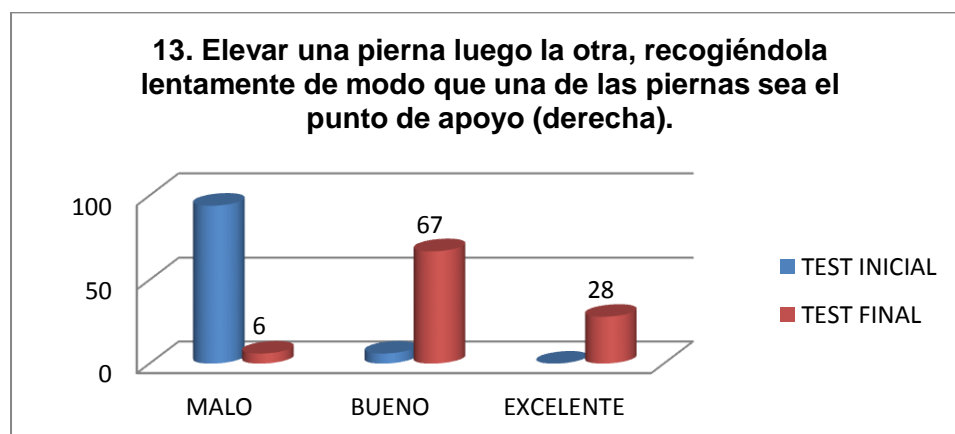
### Resultado *Inicial*



### Resultado *Final*



### Resultado *Preliminar y Final*



### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

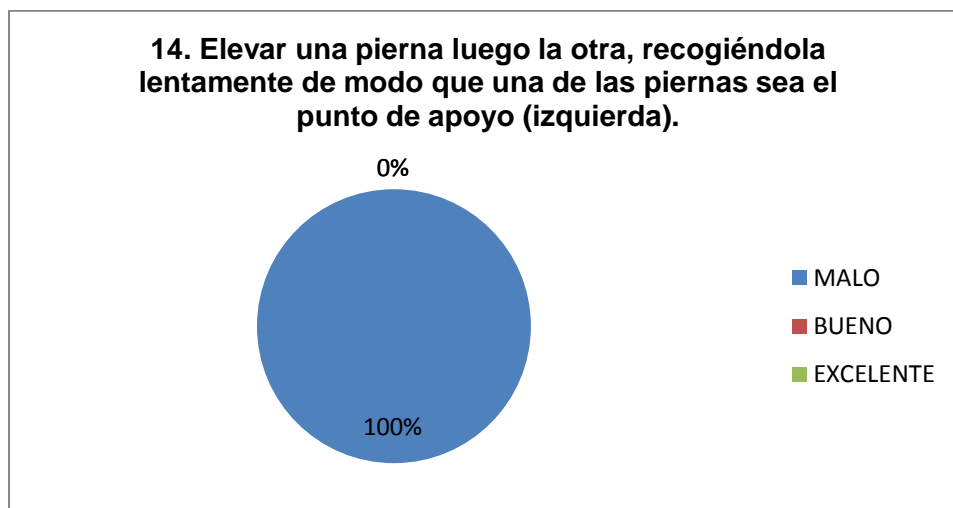
Luis Andrés Quito León



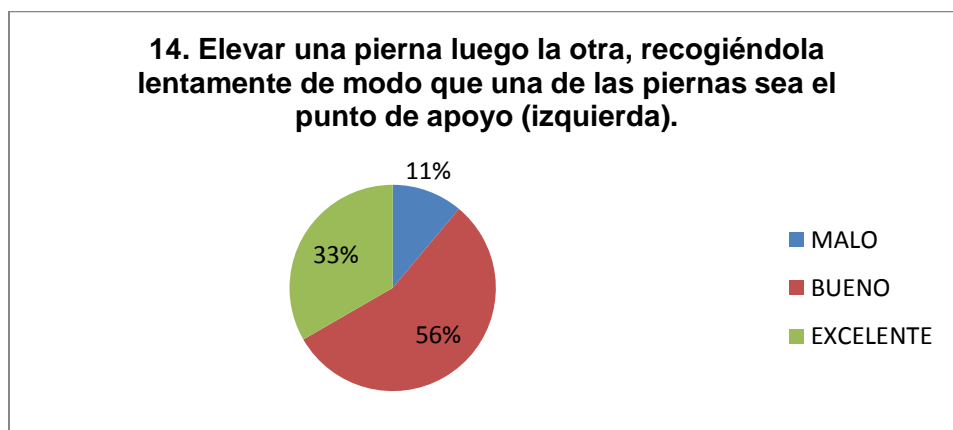


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

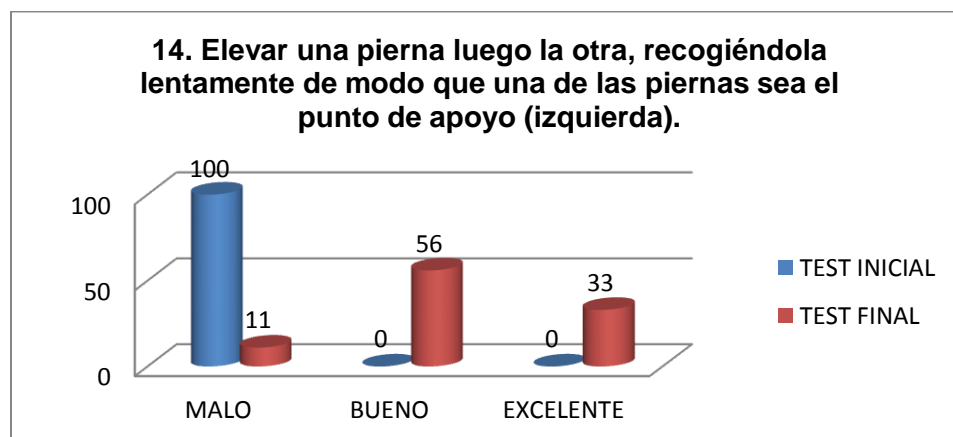
### Resultado *Inicial*



### Resultado *Final*



### Resultado *Preliminar y Final*



### AUTORES:

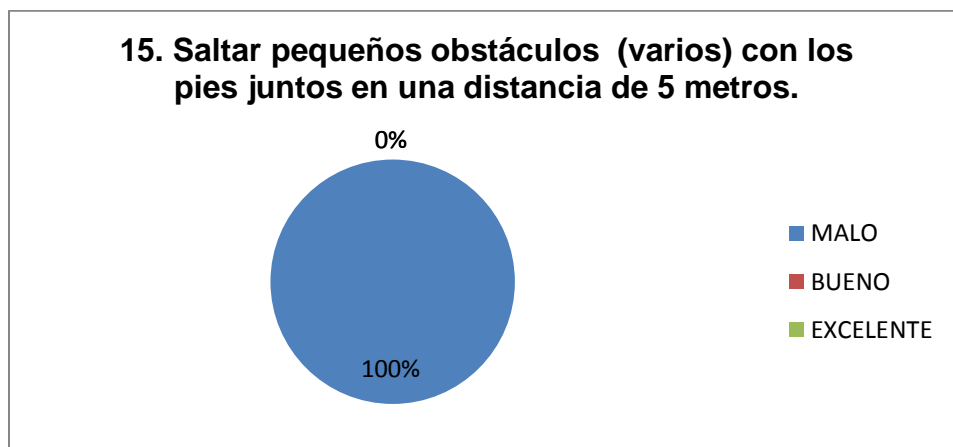
Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León

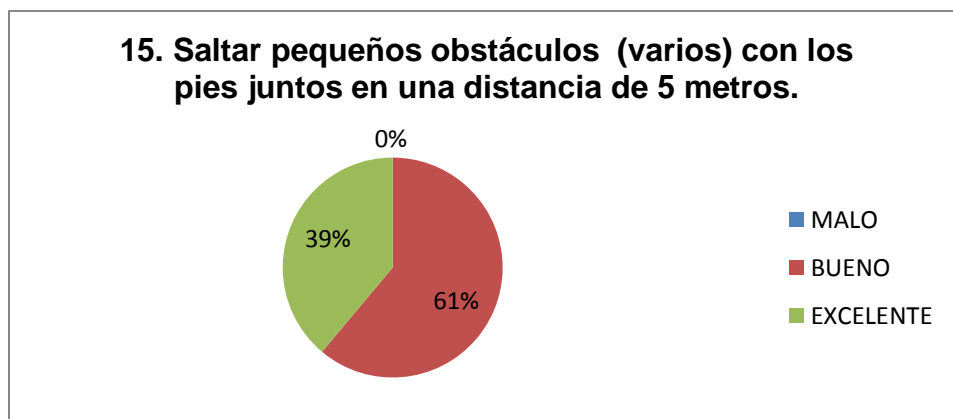


## UNIVERSIDAD DE CUENCA

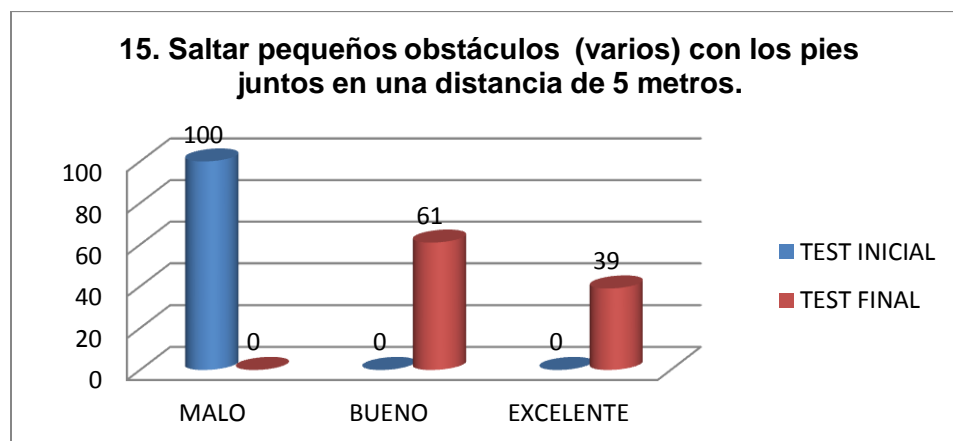
### Resultado *Inicial*



### Resultado *Final*



### Resultado *Preliminar y Final*



### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

El desarrollo y mejoramiento del equilibrio - motricidad, han generado la estabilidad corporal del deficiente visual y no vidente, se ha observado que cada movimiento trabajado ha permitido realizar acciones motrices con mayor seguridad y destreza.

Con los ejercicios enfocados hacia el desarrollo y mejoramiento del equilibrio el desplazamiento corporal se realiza de manera fluida y eficiente, ya que dichos ejercicios permiten mantener el cuerpo con elevación de uno u otro lado de los miembros inferiores en un balanceo más sostenible si se comparara con los del inicio de la investigación.

Todos los ejercicios propuestos han contribuido a mejorar la movilidad tanto en los escenarios deportivos como en el medio social habitual (calles, parques, etc.), ya que pudimos observar que los no videntes suben y bajan lugares no accesibles como gradas u obstáculos parecidos (veredas) sin necesidad de apoyo y no demuestran un balanceo desequilibrante.

Se eliminó el arrastre de los pies en el momento de caminar, ya que se corrigió el movimiento defectuoso de flexión y extensión de rodillas y de la orientación de la punta de los pies que los tenían en sentido vertical interno, lo que generó en la realización de nuestro trabajo la prescripción de ejercicios en diferente orientación de los miembros inferiores.

Se logró la ejecución del rol simple que antes era imposible para el no vidente total, ya que la inseguridad que ocasionaba el desequilibrio que jalaba el cuerpo hacia un lado y otro “típico borrachito” sin poder ejecutarlo.

Se corrigió el desbalance muscular, lumbar, dorsal y la anteversión de la pelvis mediante la aplicación de todos los ejercicios propuestos y particularmente los de natación.

Al carecer de los estímulos visuales que controlan los músculos erectores de la cabeza y espalda, esto ocasionó que se nos dificulte mucho el proceso de enseñanza y aplicación de los ejercicios sobre el agua (natación), pero se logró el equilibrio y coordinación del cuerpo para mejorar el desplazamiento del no vidente en el agua.

En los deportes de fútbol sala y atletismo el grado de orientación aumentó considerablemente, ya que en la cancha se observó que los no videntes daban y

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## **UNIVERSIDAD DE CUENCA**

recibían pases con mayor facilidad, y en la pista atlética podían trotar y correr cincuenta metros sin la ayuda del guía y sin salir o cambiarse del carril.

El desarrollar y mejorar el equilibrio con los ejercicios propuestos permitió que los no videntes puedan realizar movimientos hacia adelante, atrás y desplazamientos laterales con mayor facilidad lo cual permitió lograr completar el equipo de fútbol sala de SONVA para que esté al nivel de las provincias de Guayas, Manabí, Chimborazo, etc.

### **AUTORES:**

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



## 5.2 Recomendaciones:

Es necesario precisar que sin el equilibrio las cualidades coordinativas no funcionan, esto conlleva a la degeneración muscular y por ende a las malformaciones, al desarrollo de hábitos perjudiciales como el sedentarismo, por lo que la Cultura Física no debe detenerse en la aplicación de textos, sino en una acción conjunta entre la práctica educativa que parta de la experiencia individual y aplicación teórica existente, ya que experimentar la oscuridad para vencer los obstáculos fue algo inexplicable y humanizante que se aplicó en niños de primaria que manifestaron que jamás quisieran perder la vista ya que esa oscuridad era desagradable, este concepto queremos transmitir en nuestro trabajo.

Es recomendable profundizar en el estudio de las áreas especiales particularmente en nuestra carrera no tomándola como parte de un tema en una materia sino como una asignatura un poco más compleja como lo requieren las personas con capacidades especiales, ya que en las diferentes áreas de la educación se cuenta con profesionales capacitados, por lo que es el momento que la oferta educativa de las diferentes universidades sea la formación de profesionales en educación especial, dejando lado la Educación Física tradicional, además que en el área de Cultura Física no existen personas lo suficientemente capacitadas y tampoco las universidades brindan una formación lo suficientemente sólida sobre el área de Cultura Física Especial.

Es necesario entonces, involucrarse en el área especial y conocer la problemática y de esta manera buscar soluciones de acuerdo a las necesidades de los educandos ya sea con material didáctico o con metodología.

Finalmente completar más el área especial tanto la teoría como en la práctica para conseguir la integración de todas las personas sin exclusión alguna a la Cultura Física para así llegar la satisfacción de la meta cumplida.

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### Bibliografía

- ARRAEZ M. Juan M. El deporte adaptado: historia, práctica y beneficios Málaga, Universidad de Granada 2011 doc PDF
- FRAIBERG S. Niños ciegos. La deficiencia visual y el desarrollo inicial de la personalidad. Ministerio de trabajo y seguridad social. Madrid 1982.
- GONZALES S. Deportes para ciegos y deficientes visuales. Málaga septiembre 2002 doc. Online
- MORENO M. Educación Física con el discapacitado: un recorrido hacia la posibilidad, Buenos Aires, Ladeira Ediciones 2004
- PARDO T Artículo: El proceso de enseñanza-aprendizaje en educandos ciegos y deficientes visuales en el área de la educación física, doc. Online
- RÍOS, M.; BLANCO, A.; BONANY, T. y CAROLI, N. El juego y los alumnos con discapacidad. Barcelona: Paidotribo 1998
- SANCHEZ B, F. Bases para una Didáctica de la Educación Física y el Deporte. Editorial Gymnos. 1984. Madrid.
- Varios Autores. (1994). Deporte para minusválidos, físicos, psíquicos y sensoriales. Deportes para ciegos y deficientes visuales. (Garica, J.; Antón, E.; Pérez, J.; Rubio, D.; Campos, C.; Carmen, B.; Vaquero, J. L.). Edita Comité Olímpico Español. Madrid, Mesa Redonda.
- VARQUERO J. L. Artículo: Aspectos sobre las actividades acuáticas para personas con discapacidad visual. Edita ONCE. Madrid 1996.
- VARQUERO J. L. Artículo: Nuevas tecnologías aplicadas a los deportes para ciegos y deficientes visuales. Doc. Online PDF
- MOSQUETE V. María. Baja Visión. Aspectos evolutivos y educativos de la deficiencia visual. Serie Manuales. Volumen I. Edita ONCE. Madrid 2000.

#### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### Otras fuentes de investigación

<http://www.robertexto.com/archivo7/ceguera.htm> acceso el 14 de octubre de 2011

[http://www.juntadeandalucia.es/turismocomercioydeporte/export/sites/ctcd/archivos/deporte/iad/formacion2011/DOC\\_2011\\_398\\_01.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/turismocomercioydeporte/export/sites/ctcd/archivos/deporte/iad/formacion2011/DOC_2011_398_01.pdf) acceso bajado lunes, 25 de julio de 2011

[http://books.google.com.ec/books?id=Er0NtlfifHgC&pg=PA176&dq=medios+y+metodos+para+el+desarrollo+de+equilibrio+e+book&hl=es&ei=784yTo2FIOTI0QHKpJX3Cw&sa=X&oi=book\\_result&ct=book-](http://books.google.com.ec/books?id=Er0NtlfifHgC&pg=PA176&dq=medios+y+metodos+para+el+desarrollo+de+equilibrio+e+book&hl=es&ei=784yTo2FIOTI0QHKpJX3Cw&sa=X&oi=book_result&ct=book-)

[thumbnail&resnum=1&ved=0CCkQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.ec/books?id=Er0NtlfifHgC&pg=PA176&dq=medios+y+metodos+para+el+desarrollo+de+equilibrio+e+book&hl=es&ei=784yTo2FIOTI0QHKpJX3Cw&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CCkQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false) acceso 14 de octubre de 2011

<http://es.wikipedia.org/wiki/Ceguera> acceso lunes, 25 de julio de 2011

<http://www.conadis.gob.ec/> acceso lunes, 25 de julio de 2011

<http://www.deportedigital.galeon.com/salud/adaptado.htm> acceso lunes, 25 de julio de 2011

<http://www.discapacidadesecuador.org/portal/images/stories/File/Ley%20organicade%20discapacidad.pdf> acceso lunes, 25 de julio de 2011 PDF

<http://www.efdeportes.com/efd43/discap.htm> bajado lunes, 25 de julio de 2011

<http://www.infor.net->

[formation.com/campus/files/archivos/cursos\\_online/4184\\_46\\_G\\_La\\_atenci%C3%B3n\\_a\\_la\\_diversidad\\_en\\_el\\_alumnado\\_de\\_educaci%C3%B3n\\_obligatoria\\_/Capitulo%205/PAGINA\\_05.htm](http://www.infor.net-formation.com/campus/files/archivos/cursos_online/4184_46_G_La_atenci%C3%B3n_a_la_diversidad_en_el_alumnado_de_educaci%C3%B3n_obligatoria_/Capitulo%205/PAGINA_05.htm) acceso lunes, 25 de julio de 2011

<http://www.once.com> acceso lunes, 25 de julio de 2011

<http://www.phpwebquest.org/UserFiles/File/deporteydiscapac.pdf> acceso lunes, 25 de julio de 2011

<http://www.redandi.org/node/27352> acceso lunes, 25 de julio de 2011

<http://www.vicepresidencia.gob.ec/sala-de-prensa/boletines/todos-los-boletines/740-vicepresidente-presento-programa-de-prevencion-de-discapacidad-nueva-generacion-de-ninos-manuela-espejo> acceso lunes, 25 de julio de 2011

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales

Luis Andrés Quito León



UNIVERSIDAD DE CUENCA

# ANEXOS

**AUTORES:**

Ana Lucía Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA



Juegos Nacionales FENCE Quito 2011



Equipo de Futbol Sala de SONVA

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León



## UNIVERSIDAD DE CUENCA



Prueba 100m Planos Juegos Nacionales Quito 2011



Prueba 25m Libre Juegos Nacionales Quito 2011 Quito

### AUTORES:

Ana Lucia Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León





## UNIVERSIDAD DE CUENCA



### AUTORES:

Ana Lucía Ayala Morales  
Luis Andrés Quito León